



# **Le rôle des APROSTOC dans le développement du stockage villageois et l'émergence de services de conseil aux exploitations dans l'Extrême-Nord du Cameroun**

## **Eléments de diagnostic et perspectives**

Compte-rendu de mission auprès du projet ESA  
du 12 février au 18 mars 2004



**Bertrand MATHIEU (CIRAD Tera)**

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>Situation et perspectives des Greniers Communs et des APROSTOC -</b>	<b>5</b>
1.1.	<i>Rappels sur l'évolution du dispositif d'appui à la filière céréales</i>	5
1.1.1.	Création et renforcement des APROSTOC	5
1.1.2.	Evolution de l'appui au stockage villageois	6
1.2.	<i>Principales contraintes au fonctionnement des Greniers Communs et des APROSTOC</i>	9
1.2.1.	Problèmes concernant la gestion et le pilotage de l'activité de stockage	9
1.2.2.	Un appui aux APROSTOC pas toujours bien coordonné	9
1.2.3.	Eléments de diagnostic sur le fonctionnement des APROSTOC	10
1.2.3.1.	Caractéristiques générales	10
1.2.3.2.	Exemple des APROSTOC Moulvoudaye et Mindif	11
1.3.	<i>Propositions pour le renforcement des Greniers Communs et des APROSTOC</i>	11
1.3.1.	Clarifier le fonctionnement des Greniers Communs et améliorer la gestion	12
1.3.1.1.	Appui/formation des GIC coton menant une activité de stockage	12
1.3.1.2.	La question du découplage Greniers Communs/GIC coton	13
1.3.2.	Faire évoluer le fonctionnement des Greniers Communs	13
1.3.3.	Propositions pour renforcer les APROSTOC	14
1.4.	<i>La sécurité alimentaire, c'est l'affaire de tous...</i>	15
<b>2.</b>	<b>Organisation des services au sein des APROSTOC et évolutions à envisager</b>	<b>16</b>
2.1.	<i>Les différentes activités d'un Conseiller Paysans et répartition du temps de travail</i>	16
2.1.1.	Estimation du temps de travail, contenu des activités et évolutions à envisager	17
2.1.2.	Possibilités de mise à disposition de Conseillers agricoles du Minagri	19
2.2.	<i>La question de l'approvisionnement en intrants</i>	19
2.2.1.	Evolution de l'utilisation de l'herbicide dans le karal	19
2.2.2.	Suivi de l'adoption du traitement	19
2.2.3.	Situation actuelle de la fourniture en herbicide et problèmes posés	20
2.2.4.	Propositions pour améliorer l'approvisionnement en herbicide	20
2.2.5.	La fourniture en appareils et en intrants spécifiques	21
2.3.	<i>Evolution du contenu du conseil</i>	22
2.4.	<i>Communiquer et échanger des expériences</i>	23
<b>3.</b>	<b>Poursuite de la recherche-développement sur les systèmes de culture dans les terres à muskuwaari</b>	<b>23</b>
3.1.	<i>Appui à la riziculture pluviale dans certains kare et évaluation de l'introduction d'autres espèces pendant la saison des pluies</i>	23
3.1.1.	Propositions pour la poursuite des tests de double-culture riz-muskuwaari	24
3.1.2.	Extension des tests, analyse des pratiques et appui/conseil dans les "plaines tupuri"	27
3.1.3.	Récapitulatif des tests à mettre en place sur la valorisation du karal en saison des pluies	28
3.2.	<i>Poursuivre les tests variétaux en augmentant la gamme de variétés testées par site</i>	28
3.3.	<i>Suivi d'arrière-effet et d'évolution de la flore dans quelques tests herbicide</i>	31
3.4.	<i>Dispositif expérimental sur la gestion intégrée des problèmes de foreurs des tiges</i>	32
3.5.	<i>Appui à l'aménagement des kare</i>	33
<b>Conclusion</b>		
Annexe 1	Extrait du rapport Terdel/Cirad/Bceom (2003). Financement de l'activité rurale (M. Roesch).	
Annexe 2	Fiche-diagnostic sur le fonctionnement de l'APROSTOC Moulvoudaye	
Annexe 3	Fiche-diagnostic sur le fonctionnement de l'APROSTOC Mindif	
Annexe 4	Fiche technique sur la gestion de l'enherbement du muskuwaari	



## Résumé

Depuis 1996, un programme de stockage des céréales sous forme de « Greniers Communs » gérés par les groupements de producteurs de coton a été mis en place dans l'Extrême-Nord du Cameroun, en réponse aux problèmes de sécurité alimentaire dans les exploitations. Le système s'est rapidement étendu et les groupements, essentiellement des GIC coton (Groupement d'Intérêt Commun), se sont structurés en unions, les APROSTOC (Association de Producteurs Stockeurs de Céréales). Ces associations, à travers un réseau de Conseillers Paysans, fournissent des services d'appui et de conseil aux groupements et aux agriculteurs. Ce rapport donne des éléments de diagnostic de la situation des Greniers Communs et des APROSTOC. Il précise les perspectives de recherche-développement menée par le projet ESA (Eau Sol Arbre) en partenariat avec les APROSTOC pour l'amélioration des systèmes de culture à sorgho muskuwaari et la mise en œuvre du conseil et de l'appui technique aux agriculteurs. L'étude révèle des besoins de formation des gestionnaires de greniers, des responsables APROSTOC et des Conseillers Paysans, notamment concernant la gestion et le pilotage de l'activité de stockage. Il s'agit également de clarifier l'activité de stockage au sein des groupements. Il existe de réels besoins de formation des agriculteurs et d'importantes perspectives d'introduction/diffusion d'innovations dans les systèmes de culture à *muskuwaari* (gestion de l'enherbement et des ravageurs, valorisation du *karal* avec la riziculture pluviale,...). Les services de conseil et d'appui technique répondent à une véritable demande, mais leur gestion par les APROSTOC est conditionnée par la capacité des associations à sécuriser leurs recettes annuelles et à assurer un certain niveau d'autofinancement. La professionnalisation des APROSTOC doit se poursuivre dans ce sens en diversifiant les partenaires (ESA, TERDEL, OPCC, projets d'appui aux OP,...) dans le montage des prochains dispositifs d'appui.

### Calendrier synthétique de mission

Dates	Activités
12/02	Arrivée à Yaoundé. Rencontre avec M.Bedu (SCAC)
13/02 au 23/02	Préparation et accompagnement mission A.Ratnadass (entomologiste CIRAD-CA)
24/02 au 26/02	Appui pour la collecte et l'organisation des données de récolte du sorgho <i>muskuwaari</i>
27/02	Participation à l'Assemblée Générale de l'APROSTOC Moulvoudaye
29/02	Rencontre avec APROSTOC Mindif
03/03	Tournée avec W.Pabamé dans la région de Kaélé. Enquêtes sur les pratiques de riziculture pluviale dans les "plaines tupuri"
04/03 au 07/03	Travaux avec Terdel sur le diagnostic de fonctionnement des APROSTOC
13/03	Participation à l'Assemblée Générale de l'APROSTOC Diamaré
08/03 au 14/03	Analyse données avec M.Alifa, réalisation fiche technique, préparation restitutions
15/03	Restitution à Maroua
16/03	Restitution à Garoua
17/03	Visites au SCAC et à la délégation CIRAD à Yaoundé
18/03	Départ pour Montpellier

Remerciements : Merci à toutes les équipes ESA, SODECOTON, APROSTOC et TERDEL pour l'accueil et les échanges animés et fructueux..



## Introduction

Cette mission d'appui au volet Recherche-Développement sur le *muskuwaari* du projet ESA fait suite à une première mission réalisée en septembre-octobre, au début de la campagne 2003/2004. Ce premier séjour avait été l'occasion :

- d'accompagner l'installation d'un dispositif spécifique de diagnostic de l'impact des chenilles foreuses des tiges sur la production de *muskuwaari* et d'évaluation de méthodes de lutte (conjointement à la première mission d'A.Ratnadass)
- de participer à l'installation de nouveaux tests sur les problèmes de gestion de l'enherbement dans les terres à *muskuwaari* (*kara*)
- de préciser le cadre d'intervention et le contenu du volet R&D *muskuwaari* en appui aux APROSTOC (Association de Producteurs et de Stockeurs de Céréales)

Suite aux interrogations du comité de pilotage de ESA sur la fiabilité des APROSTOC, une partie de cette seconde mission avait pour objectifs de :

- participer à la réalisation d'un diagnostic de fonctionnement des APROSTOC en collaboration avec TERDEL. Ce travail a été engagé dans le cadre d'une convention ESA/TERDEL de décembre 2003 à février 2004. Quelques éléments de ce diagnostic sont présentés ici, mais la rédaction du rapport complet est assurée par TERDEL.
- faire le point des activités de recherche-développement sur l'amélioration des systèmes de culture à sorgho repiqué. Aborder ces activités complémentaires du stockage villageois apparaît indispensable si l'on souhaite pérenniser les services de conseil agricole gérés par les APROSTOC. Plus particulièrement, il s'agissait de fournir un appui auprès de Aboubakary, agronome TERDEL, chargé du dispositif spécifique sur les foreurs des tiges. Le travail a concerné la collecte, le tri et l'analyse des premières données, en accompagnement de la 2ème mission d'A.Ratnadass du 17/02 au 23/02/2004. Il s'agissait également de travailler avec Mahamat Alifa (responsable volet R&D *muskuwaari*) sur les premières données de la campagne 2003/2004, notamment pour l'analyse des tests variétaux et de double-culture riz-muskuwaari
- faire des propositions pour l'amélioration des services proposés par les APROSTOC et du contenu du conseil

## 1. Situation et perspectives des Greniers Communs et des APROSTOC -

### 1.1. Rappels sur l'évolution du dispositif d'appui à la filière céréales

En 1996, le volet « Gestion de Terroirs » du projet DPGT a mis en œuvre, en réponse aux problèmes de sécurité alimentaire, un programme de stockage sous forme de « Greniers Communs » gérés par les groupements de producteurs de coton. Les fonds des GIC coton (Groupement d'Intérêts Communs) sont mobilisés pour financer cette opération. Ces ressources servent à acheter des céréales aux membres, stockées jusqu'en période de soudure. Cette opération vise au maintien de stocks vivriers de proximité et permet aux producteurs de mieux tirer profit de leur production.

#### 1.1.1. **Création et renforcement des APROSTOC**

Le système de stockage villageois, reconnu et apprécié par les agriculteurs, s'est rapidement étendu dans de nombreux groupements. Actuellement, 192 GIC coton mènent une activité de stockage en greniers communs. Cette activité s'est peu à peu structurée en 9 unions de GIC, les APROSTOC<sup>1</sup>. Ces

<sup>1</sup> Au total, ces APROSTOC regroupent 259 GIC dont 67 GIC stockeurs et 192 GIC coton (chiffres à confirmer).

associations, à travers un réseau de 18 Conseillers Paysans, fournissent des services d'appui et de conseils aux groupements et aux producteurs de céréales.

A partir de 2001, l'appui à l'activité de stockage et à la structuration des APROSTOC a été assuré par TERDEL (TERritoire et DEveloppement Local), bureau d'étude créé à partir de l'externalisation du volet « Gestion de Terroir » du DPGT. Cette structure a travaillé au renforcement des APROSTOC à travers différentes conventions qui se succèdent "en pointillés" (Figure 1). Les interventions de Recherche-Développement sur les systèmes de culture à sorgho *muskuwaari* et d'appui à la création de services de conseil au sein des APROSTOC, ont été maintenues dans le volet "fertilité" du DPGT, et se poursuivent au sein du projet ESA jusqu'à début 2006. Depuis 2001, l'appui aux APROSTOC a donc été partagé entre ESA et TERDEL dont les interventions discontinues sur le stockage des céréales, dépendent de conventions négociées avec différents bailleurs. Entre décembre 2003 et février 2004, une convention de 3 mois, a été passée entre TERDEL et ESA. Cette prestation avait pour objectifs :

- la réalisation d'un diagnostic de fonctionnement de chaque APROSTOC
- aider les APROSTOC à préciser leur stratégie de développement et les domaines sur lesquels elles souhaitent bénéficier de l'appui de ESA.

Ce travail doit permettre l'établissement dans les prochains mois, de nouvelles conventions de partenariat entre le projet ESA et les APROSTOC (au moins pour les associations qui se révèlent les plus fiables), pour renforcer la professionnalisation de ces organisations et développer les services aux producteurs.

### **1.1.2. Evolution de l'appui au stockage villageois**

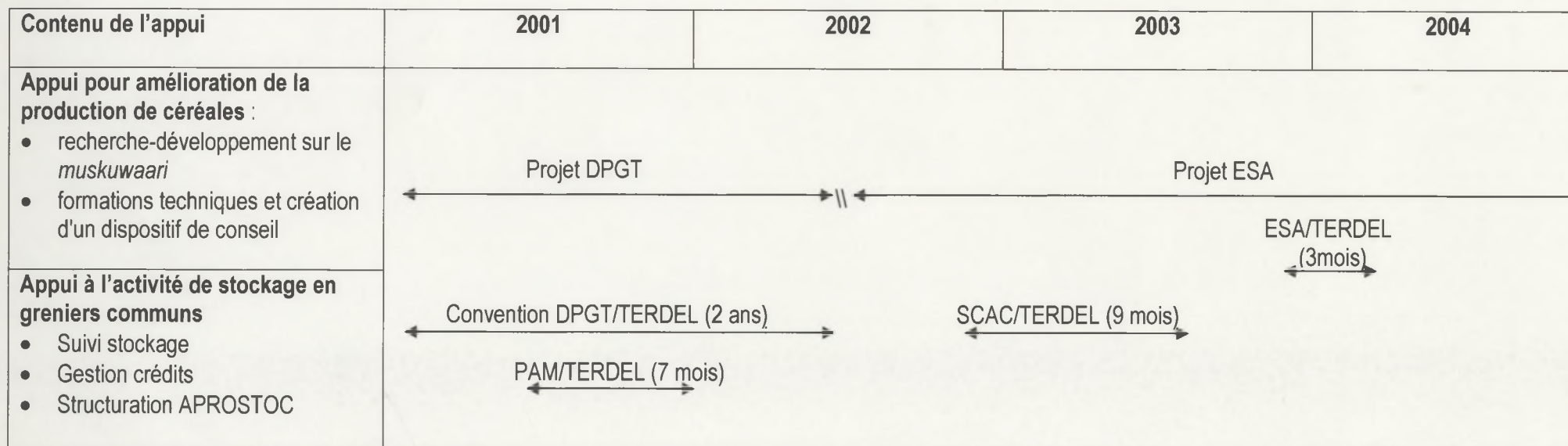
Entre 1996 et 2001, le nombre de Greniers Communs est passé de 4 à 241. Cette diffusion rapide du système de stockage est le résultat d'un investissement important sur le terrain du projet DPGT puis de TERDEL, et montre l'intérêt des agriculteurs et de leurs groupements pour l'opération.

Cependant, cet accroissement n'a pas tout de suite été suivi d'une augmentation des capacités d'encadrement. Les Conseillers Paysans, censés prendre le relais, n'ont été recrutés pour l'essentiel qu'à partir de 2000. De plus, ils ont d'abord été sollicités pour répondre à des demandes de formation et d'appui technique pour l'introduction du traitement herbicide dans le *kara*. Leur fonction a ensuite été élargie progressivement au conseil sur l'activité de stockage des groupements. En 2002, la suppression des animateurs DPGT du volet professionnalisation (appui au fonctionnement des GIC coton) a accentué la confusion concernant le suivi du stockage des céréales. Ces derniers ont joué un rôle non négligeable dans le développement et l'encadrement de cette activité, et il a fallu attendre 2003 pour que les GIC coton bénéficient de l'appui des nouveaux animateurs OPCC (Organisation des Producteurs de Coton du Cameroun).

Ainsi, face à l'augmentation rapide des greniers communs, le suivi assuré par les animateurs Gestion de Terroirs du DPGT puis TERDEL a été de moins en moins rapproché. Cette évolution n'a pas été suffisamment compensée par la formation des CP et des bureaux APROSTOC au suivi du stockage, notamment pour conseiller sur la tenue des documents de gestion et garantir le respect des règles de fonctionnement du grenier commun.



**Figure 1** :Evolution de l'appui aux APROSTOC depuis 2001



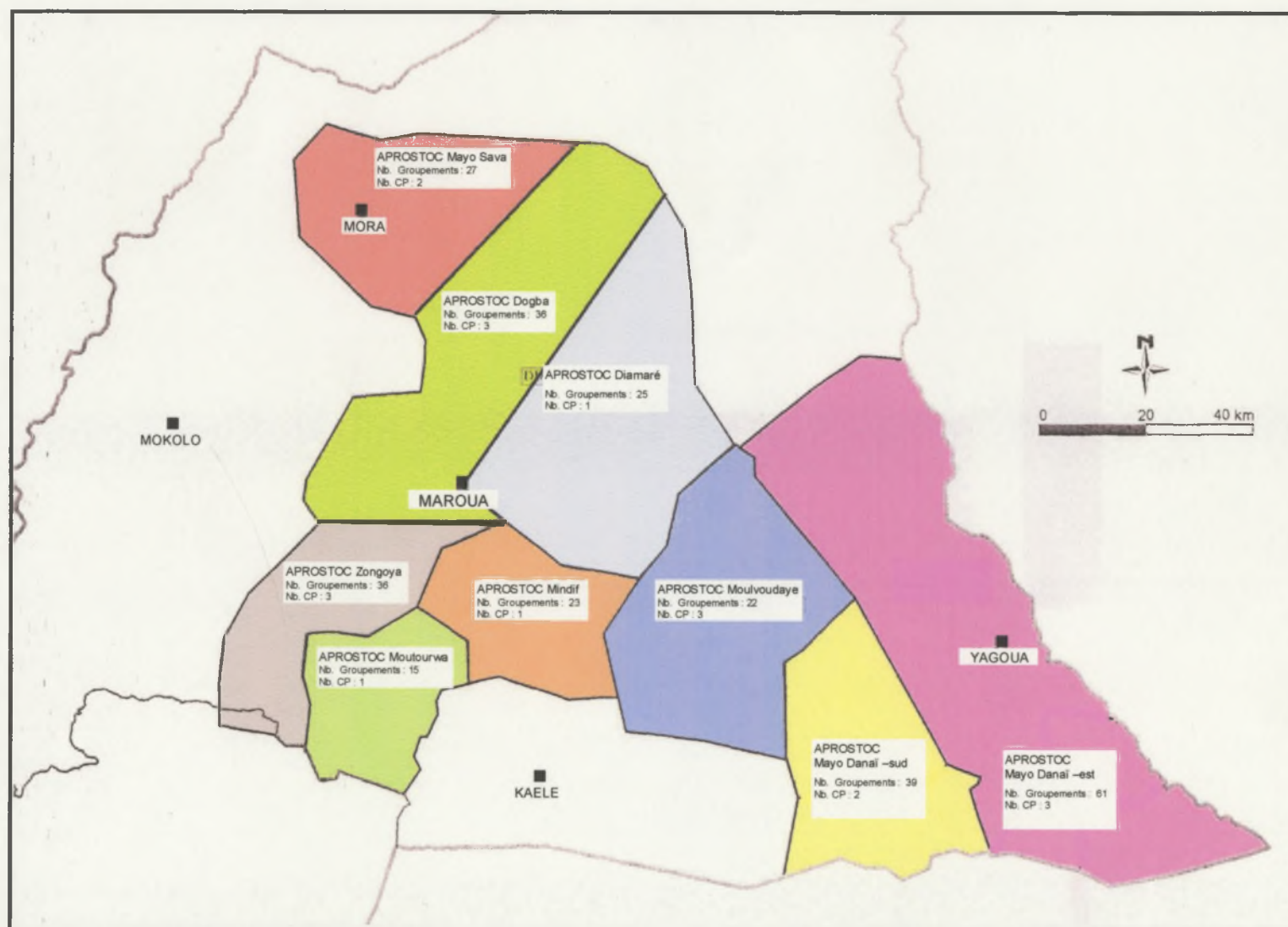
**La situation actuelle des APROSTOC et de l'activité de stockage en greniers communs :**

- pas de suivi de l'activité de stockage depuis août 2003
- absence de bilan global concernant l'opération de stockage 2003 (taux recouvrement crédits et FdR, situation des remboursements par GIC et par APROSTOC, paiement taxes APROSTOC...)
- diagnostic de fonctionnement de chaque APROSTOC et définition d'une stratégie de développement (convention Esa/Terdel qui a pris fin en février 2004)

**La situation au sein des GIC exerçant une activité de stockage :**

- manque d'information des membres des GIC sur l'utilisation et la répartition des Fonds de Roulement (épargne coton, donation PAM, contrepartie magasin stockage, crédits APROSTOC/Crédit du Sahel)
- règles du stockage pas toujours respectées
- tenue incomplète des documents de gestion

**Figure 2 :** Localisation des APROSTOC dans l'Extrême-Nord et éléments de structure de chaque association





## 1.2. Principales contraintes au fonctionnement des Greniers Communs et des APROSTOC

Les informations qui suivent sont issues des travaux menés en collaboration avec TERDEL au cours de la mission, mais aussi de discussions avec différents CP et responsables, et de participations aux Assemblées Générales de 3 APROSTOC.

### **1.2.1. Problèmes concernant la gestion et le pilotage de l'activité de stockage**

Le fonctionnement de l'activité de stockage reste encore trop dépendant des interventions de TERDEL. La formation des CP, des bureaux APROSTOC et des responsables de groupements, concernant la gestion et le pilotage de l'activité de stockage, apparaît insuffisante. Le transfert des outils de gestion de TERDEL vers chaque APROSTOC, prévus dans le cadre des conventions TERDEL/DPGT puis TERDEL/SCAC (Figure 1), a été mené de façon incomplète compte tenu de la discontinuité des interventions et de la variabilité des situations de chaque APROSTOC :

- manque de compétences de certains CP dont le renouvellement et la professionnalisation est en cours. De plus, leur rôle de suivi et de conseil sur la gestion du stockage est variable selon les APROSTOC, pas toujours bien défini et insuffisamment reconnu par les groupements membres<sup>2</sup>
- évolution des bureaux et création de nouvelles APROSTOC (en 2003, scission de l'APROSTOC Diamaré en 4 nouvelles APROSTOC). Depuis 2000, le nombre des APROSTOC est passé de 2 à 9, et dans le même temps le nombre de Greniers Communs a augmenté de 206 à 259

Cette situation influence le déroulement du stockage en limitant la mise en place d'un fonctionnement et d'une gestion transparente du Grenier Commun ainsi que la responsabilisation du gestionnaire. Des détournements de fonds ont été signalés (cas d'un GIC coton dans le Mayo Danaï, problème de gestion de crédits bancaires), mais pour l'instant il n'y a aucune information précise sur ces dysfonctionnements.

### **1.2.2. Un appui aux APROSTOC pas toujours bien coordonné**

L'organisation actuelle de l'appui aux APROSTOC, partagé entre TERDEL et ESA, devait être transitoire jusqu'à la mise en place d'un projet spécifique. Cette situation perdure jusqu'à présent et limite le renforcement des associations.

Les interventions de TERDEL et ESA n'ont pas toujours été menées de façon concertée ce qui a freiné l'autonomisation des APROSTOC. Par exemple, lors de la dernière convention TERDEL/SCAC, des animateurs TERDEL avaient été spécialement recrutés pour suivre l'activité de stockage, alors que le projet ESA s'efforçait plutôt de renforcer le rôle des Conseillers Paysans pour le développement des services. Un effort est à fournir de la part de TERDEL, pour une meilleure circulation de l'information (diffusion de rapports, projets de convention avec différents partenaires concernant le stockage des céréales et les APROSTOC...)³.

<sup>2</sup> Certains délégués de GIC, responsables de l'activité de stockage, apparaissent peu disposés à présenter les comptes du Grenier Commun au CP.

<sup>3</sup> La récente convention ESA/TERDEL a permis une nette amélioration de la collaboration qui devra se poursuivre, même si TERDEL est amené à travailler sur le stockage villageois et les APROSTOC avec d'autres partenaires.

### 1.2.3. Eléments de diagnostic sur le fonctionnement des APROSTOC

Il existe de réels besoins de formation des agriculteurs et d'importantes perspectives d'introduction/diffusion d'innovations dans les systèmes de culture à *muskuwaari* (gestion de l'enherbement et des ravageurs, valorisation du *karal* en saison des pluies,...). Les services de conseil et d'appui technique répondent à une véritable demande, mais leur gestion par les APROSTOC est conditionnée par la capacité des associations à sécuriser leurs recettes annuelles et à assurer un certain niveau d'autofinancement<sup>4</sup>.

#### 1.2.3.1. Caractéristiques générales

Les APROSTOC regroupent généralement une trentaine de groupements membres (Figure 2). Cette moyenne ne tient pas compte des APROSTOC Mayo-Danaï Sud et Est constituées respectivement de 39 et 61 GIC, et pour lesquelles l'appui du projet ESA n'est pas prévu car situées dans des zones de faible production de sorgho *muskuwaar*<sup>5</sup>.

#### Indications générales sur la structure et le fonctionnement d'une APROSTOC

- budget moyen : autour de 1 millions de FCFA
- emploi de 1 à 3 CP avec statut et fonctions variables selon les APROSTOC (cf.2.1)
- pourcentage de subvention par ESA : 40%
- ressources directement liées au fonds des GIC coton : 40% (cotisations des GIC membres et contributions aux services d'appui/conseil)
- ressources directement liées à l'activité de stockage des céréales (taxes par sacs) : 20%

Actuellement, certaines APROSTOC éprouvent des difficultés à dégager les recettes prévues à cause de problèmes liés au déroulement du stockage :

- chute des cours des céréales entre la récolte et la soudure. Depuis l'initiation du stockage en 1996, cette situation s'est produite deux fois, en 1999 et en 2003, soit une année sur quatre.
- non respect des règles de stockage (retraits à crédit, prix d'achat supérieur à 60% du prix du marché à la récolte)

Ces difficultés se traduisent par des impayés, notamment les taxes par sacs reversées à l'APROSTOC. A cela s'ajoute parfois les retards de paiement des cotisations ou des impayés par certains groupements qui estiment que les diverses contributions sont trop élevées par rapport aux services rendus par l'association (cf.1.3.3).

Les caractéristiques et les difficultés signalées ci-dessus se révèlent assez variables selon les associations considérées. L'APROSTOC Diamaré, première association créée en 1998 a été logiquement scindée en 4 APROSTOC en 2003. Cette évolution vers plus de proximité du bureau de l'APROSTOC vis à vis des groupements membres, a déjà des conséquences positives sur le fonctionnement en renforçant l'impact et la reconnaissance de l'association. Les APROSTOC Moulvoudaye, Mindif et Moutourwa, créée en 2000 et 2001 apparaissent dans des situations variables en fonction du niveau d'implication du bureau ainsi que des compétences et du dynamisme des Conseillers Paysans.

<sup>4</sup> Dans la phase actuelle de croissance et de construction des APROSTOC, parvenir à dépasser 50% d'autofinancement peut être considéré comme satisfaisant.

<sup>5</sup> Avec quelques moyens supplémentaires, le projet pourrait toutefois soutenir le développement de services d'appui au sein de ces APROSTOC, où les groupements et les agriculteurs comme partout ailleurs, sont très demandeurs de conseil technique sur les cultures vivrières (double culture riz-*muskuwaari* dans les bas-fond, conservation du sorgho pluvial,...).



### 1.2.3.2. Exemple des APROSTOC Moulvoudaye et Mindif

L'exemple du diagnostic de fonctionnement de l'APROSTOC Moulvoudaye (Annexe 1) révèle :

- ↳ la difficulté pour cette association de générer des recettes significatives et régulières à partir de l'activité de stockage, ce qui se traduit par un taux de réalisation des recettes (recettes réalisés/prévues) très aléatoire d'une année sur l'autre et qui va en se dégradant. L'évolution des cours des céréales pour chaque année constitue un indicateur à préciser par TERDEL à partir du suivi des prix réalisés sur différents marchés depuis 1996. On peut ainsi déterminer si les faibles recettes sont surtout dues à des conditions de stockage défavorables (peu de versement de taxes par sac compte tenu d'un maintien des stocks ou de retraits à crédit) ou également à des mauvais payeurs parmi les groupements membres.
- ↳ des problèmes de gestion des dépenses qui empêchent à l'APROSTOC Moulvoudaye de faire des provisions malgré l'augmentation de la subvention par ESA à partir de 2002. Le solde reste positif mais l'association ne peut pas envisager d'investissements (équipement moto et réduction à un seul Conseiller avec un meilleur profil de compétences)

Le bilan/diagnostic de l'APROSTOC Moulvoudaye montre la fragilité actuelle de l'association. Dans cette région, le développement des Greniers Communs s'est fait avec un encadrement rapproché, notamment par l'animateur DPGT (volet professionnalisation) appuyé par TERDEL. A partir de 2002, la suppression de cet animateur et la diminution de la présence de TERDEL n'ont pas été suffisamment compensées par un transfert des compétences de suivi vers les CP et les responsables APROSTOC. Ce transfert est d'autant plus difficile que le niveau des CP est faible et que l'investissement des membres du bureau dans le fonctionnement de l'association est limité. Dans ce cas, le partenariat avec le projet ESA ne peut être poursuivi que si des réformes sont engagées pour assainir la gestion et améliorer le fonctionnement de l'association (recrutement d'un nouveau CP, changement de bureau?,...).

Le diagnostic apparaît plus positif dans d'autres associations telles que l'APROSTOC Mindif (Annexe 2). Les recettes sont plus élevées et plus régulières, ce qui a permis d'équiper rapidement le CP d'une moto. Les ressources liées au stockage demeurent cependant assez réduites (autour de 20%) et sont à développer pour soulager la contribution des groupements à travers le fonds du GIC coton. L'important investissement du CP dans l'activité de conseil se révèle déterminant pour le développement des services aux groupements membres. Ce CP dispose d'un niveau scolaire initial moyen (ce qui limite le coût du salaire), compensé par son aisance et sa motivation à travailler dans la petite région dont il est issu.

### 1.3. Propositions pour le renforcement des Greniers Communs et des APROSTOC

Un projet spécifique d'appui à la filière céréales dans l'Extrême-Nord, censé reprendre et amplifier l'ensemble des actions sur la sécurité alimentaire et l'appui aux producteurs, a été soumis dès 2002 à différents bailleurs de fonds<sup>6</sup>. Cette proposition n'a pas été retenue lors de la sélection des projets pour l'initiative PPTE multilatérale (programme de remise de dettes multi-bailleurs). Le projet a été également inclus dans l'étude de faisabilité d'un programme de développement durable de la province de

<sup>6</sup> Teyssier A., Mathieu B., Nassourou A., Haman F., 2002. Proposition de projet "Appui aux filières céréalières et sécurité alimentaire au Nord-Cameroun" (fiche projet PPTE), In Ousman et al, 2002. Elements d'une stratégie de développement rural pour le Grand Nord du Cameroun, Minagri/SCAC.

l'Extrême-Nord (initiative PPTTE bilatérale France-Cameroun, coordonnée par l'AFD). Des interrogations planent actuellement sur le contenu de ce programme, et aucune intervention ne devrait démarrer avant le courant de l'année 2005. Un programme national d'appui aux Organisations Paysannes doit toutefois démarrer d'ici la fin 2004 (projet PARI), et pourra répondre à certains besoins de formation des APROSTOC.

L'amélioration du fonctionnement du stockage et des APROSTOC passe par un travail de formation et d'appui à deux niveaux :

- renforcer les Greniers Communs en améliorant le fonctionnement et la gestion de cette activité au niveau des GIC
- appuyer les APROSTOC pour définir leur stratégie de développement, améliorer leur fonctionnement et en particulier l'organisation et le contenu des services dispensés aux groupements membres

### **1.3.1. Clarifier le fonctionnement des Greniers Communs et améliorer la gestion**

#### **1.3.1.1. Appui/formation des GIC coton menant une activité de stockage**

Un important travail d'animation et de formation est nécessaire concernant l'amélioration de l'organisation et de la gestion du stockage des céréales qui demeure une activité du GIC coton dans plus de 75% des cas :

- rappeler l'importance du respect des règles du stockage et informer les membres du GIC sur l'origine et la répartition du fonds de roulement utilisé pour le stockage
- orienter les groupements vers une gestion séparée du stockage et des autres activités au sein des GIC coton. Cela passe par la nomination d'un gestionnaire du grenier commun (voire un comité de gestion), distinct du délégué du GIC, chargé du développement et de la gestion du stockage et devant rendre compte de cette activité au comité directeur et à l'Assemblée Générale
- détailler l'activité de stockage dans le bilan financier du GIC coton et dans les outils de gestion des comptes GIC utilisés par l'OPCC/SODECOTON

La réalisation de ce travail de clarification peut s'appuyer en partie sur le réseau des Conseillers Paysans, en associant les membres du bureau de l'APROSTOC, les animateurs et contrôleurs OPCC. Des formations sont à prévoir pour améliorer les compétences en gestion des responsables et CP APROSTOC. Le bilan à dresser dans chaque Greniers Communs doit aboutir à la tenue de l'Assemblée Générale du GIC, afin de présenter les situations du stockage en 2003 et pour la campagne 2004, ainsi que les changements à engager concernant l'organisation et la gestion.

TERDEL, qui dispose de l'ensemble des données sur l'opération de stockage et d'une bonne connaissance des diverses situations sur le terrain, peut participer à la coordination de cette animation en particulier pour finaliser le transfert des outils de gestion vers les APROSTOC. La participation active de l'OPCC à travers les animateurs-contrôleurs et de la division professionnalisation SODECOTON, apparaît indispensable pour contribuer à la finalisation des procédures de gestion et à la définition des rôles des différents acteurs. Une convention TERDEL/OPCC/DP Sodecoton pourrait être établie prochainement pour réaliser ce travail de bilan et d'animation au niveau des GIC coton.



### 1.3.1.2. La question du découplage Greniers Communs/GIC coton

Environ 20% des greniers communs sont des GIC de producteurs-stockeurs de céréales, officialisés et distincts du GIC coton. La majorité de ces groupements sont situés dans la région du Mayo Danaï, où le découplage a été incité lors du projet pilote PAM (Plan Alimentaire Mondial) en 2002<sup>7</sup>. Il serait intéressant de comparer à moyen terme l'évolution de l'activité de stockage selon le maintien au sein du GIC coton ou le détachement. Mais lors de la mission, aucun programme d'appui spécifique n'était prévu pour le suivi et le renforcement de ces GIC stockeurs.

Concernant les GIC coton, la clarification sur le fonctionnement interne du grenier commun apparaît prioritaire avant d'engager de nouveaux découplages. Par ailleurs, quel que soit le montage institutionnel retenu, le maintien d'un lien étroit entre l'appui à la production/stockage des céréales et les activités liées au développement de la culture cotonnière s'avère indispensable compte tenu de la complémentarité de ces activités et des interactions positives pour les deux filières :

- les producteurs/stockeurs de céréales de l'Extrême-Nord sont pour la plupart des producteurs de coton
- le système de stockage et le fonctionnement des APROSTOC repose encore en partie sur les fonds d'épargne collective des GIC coton<sup>8</sup>, générés par la culture cotonnière
- le GIC coton bénéficie des services de l'OPCC/SODECOTON concernant l'approvisionnement en intrants pour les cultures vivrières
- le conseil agricole proposé par les APROSTOC a des conséquences positives sur la conduite technique de l'ensemble des cultures : meilleure maîtrise de l'utilisation de certains intrants (herbicide, insecticides...), conseil sur la gestion des cultures,...

La question du découplage est donc à traiter au cas par cas en ayant pris soin de bien informer les membres du GIC coton et de débattre des différentes propositions et des modalités (répartition des fonds, possibilités de circulation de fonds en cas de découplage,...) avant de décider de l'orientation.

### 1.3.2. *Faire évoluer le fonctionnement des Greniers Communs*

Le travail d'animation et de clarification du fonctionnement de l'activité de stockage peut être l'occasion d'engager des réflexions communes et de faire des propositions sur diverses améliorations des Greniers Communs et de leurs relations avec l'APROSTOC.

- ↳ Caler l'opération de stockage en fonction du rythme annuel de trésorerie des exploitations (suggéré par M.Bedu lors d'une visite au SCAC). Une connaissance plus précise des recettes et dépenses des ménages ruraux au cours de l'année peut s'avérer très utile pour mieux raisonner l'organisation du stockage et limiter les problèmes tels que les retraits à crédit. Ce genre d'étude a déjà été menée autour de Garoua (Annexe 3) et pourrait inspirer un travail similaire dans l'Extrême-Nord où l'importance du sorgho de saison sèche induit des différences dans la gestion de la trésorerie. Le développement de ces connaissances devrait s'accompagner d'un renforcement du conseil aux exploitations sur la gestion des céréales et de la trésorerie (bilan céréaliers et évaluation des besoins de trésorerie au cours de l'année).

<sup>7</sup> Le projet consistait en des dons de céréales aux Greniers Communs, convertis en fonds de roulement pour augmenter la capacité de stockage, notamment dans les régions les plus vulnérables du point de vue de la sécurité alimentaire.

<sup>8</sup> 90% des fonds de roulement utilisés pour le stockage proviennent des GIC coton (dans certains cas, les fonds ont été cédés définitivement au grenier), et en moyenne 40% des recettes financières des APROSTOC sont issus de cotisations et de frais de prestations d'appui/conseil payés grâce aux ressources du GIC coton.



- ↳ Constituer et sécuriser le Fonds de Roulement propre au grenier, et le faire fructifier en appliquant un système de taux d'intérêt sur les crédits céréales distribués
- ↳ Préciser le rôle du Conseiller Paysan concernant le conseil à la gestion du Grenier Commun (simple collecte des données sur le stockage, suivi de la gestion ou fonction plutôt à confier aux contrôleurs OPCC dans le cas des GIC Coton?)
- ↳ Développer le système de taxation différentielle dans les APROSTOC où cela n'est pas pratiqué : faire varier le niveau des taxes par sac à verser à l'APROSTOC en fonction de l'évolution des prix des céréales au cours de la campagne de stockage
- ↳ Mise à jour des règlements intérieurs des Greniers Communs en fonction des changements réalisés

### **1.3.3. Propositions pour renforcer les APROSTOC**

Des observations générales sur le fonctionnement des APROSTOC et des propositions d'améliorations peuvent être formulées dans le sens d'un renforcement et d'une professionnalisation des associations.

- ↳ Les besoins de formation des bureaux APROSTOC, en particulier sur le pilotage de l'activité de stockage, demeurent importants. Le transfert par TERDEL des outils de gestion n'est effectif que pour quelques APROSTOC (Diamaré, Mindif, Moutourouwa), et même dans ces associations, les "tableaux de bords" pour le suivi global du stockage (achat et commercialisation) ne semblent pas bien maîtrisés. Cela suppose d'améliorer la conception de ces outils et de mieux former les responsables des APROSTOC à leur utilisation (et éventuellement les CP selon les fonctions qui leur sont assignées).
- ↳ Les redevances et taxes par sac ne sont pas toujours bien ajustées par rapport aux services rendus par l'APROSTOC. Certains groupements payent 30 000 FCFA sous forme de cotisations et contrats de formation technique auxquels s'ajoutent plus de 50 000 FCFA de taxes par sac (250 sacs x 200 FCFA). Ils estiment que le montant est trop élevé par rapport aux services rendus par l'APROSTOC, d'autant plus lorsque le CP n'a pas de fonction précise et reconnue concernant l'appui à la gestion du Grenier Commun. Un effort est à fournir de la part des APROSTOC pour bien préciser avec les groupements membres, les fonctions qu'ils souhaitent confier à leur CP. Par exemple, une APROSTOC peut choisir de recentrer l'activité du Conseiller vers de l'appui/conseil aux exploitations et proposer les services d'un gestionnaire concernant le conseil à la gestion des greniers communs. Ces réflexions en cours doivent se baser sur la répartition actuelle des activités d'un CP (cf.2.1) et contribuer à la professionnalisation du statut de Conseiller Paysan.
- ↳ Relever le niveau de compétences des CP apparaît une priorité dans certaines APROSTOC pour renforcer les services et permettre de sécuriser les recettes annuelles.
- ↳ De nouvelles activités telles que l'approvisionnement en intrants, peuvent être développées pour diversifier les ressources des APROSTOC (cf.2.2.4).
- ↳ Les responsables APROSTOC doivent également être mieux formés sur le fonctionnement d'une Organisation de Producteurs. Par exemple, les Assemblées Générales apparaissent insuffisamment préparées : dans 2 des 3 assemblées où nous étions présents, le bilan annuel a été présenté sans référence au budget prévisionnel établi l'année précédente.



↳ Au fur et à mesure du développement des services, une gestion séparée des différentes activités des APROSTOC (stockage/commercialisation des céréales, services de conseil, approvisionnement en intrants,...) est à envisager avec à terme, des comptes bancaires distincts pour chaque fonction.

↳ L'actualisation des statuts et règlements intérieurs des APROSTOC s'avère indispensable en fonction des orientations et des évolutions en cours.

A l'avenir, concernant l'appui aux APROSTOC, la mise en place de conventions co-financées est à privilégier avec un comité de pilotage réunissant l'ensemble des partenaires (TERDEL, ESA, OPCC, Minagri...) pour garantir une réelle coordination technique des interventions.

#### 1.4. La sécurité alimentaire, c'est l'affaire de tous...

Il existe désormais de multiples organismes et projets qui affichent des compétences et préoccupations sur la sécurité alimentaire et la filière céréales. Diverses études et projets sont en cours concernant le stockage villageois :

- Etude diagnostic sur la situation du stockage dans les provinces du Nord et de l'Extrême-Nord commanditée par l'Office Céréalier et exécutée par le SAILD (Service d'Appui Aux Initiatives locales de Développement)
- Formation des comités de gestion de GIC stockeurs par le PREPAFEN (Projet de Réduction de la Pauvreté et d'Amélioration de la condition des Femmes dans l'Extrême-Nord; financement BAD)
- Reconstitution possible du projet PAM (Plan Alimentaire Mondial) d'appui au stockage villageois
- Recrutement par l'OPCC d'un agent chargé d'initier une opération de stockage du maïs au sein de GIC coton dans la province du Nord. Une personne devrait être prochainement recrutée dans l'Extrême-Nord, et pourrait éventuellement venir en appui aux APROSTOC

Par ailleurs, de nombreux projets récemment mis en place ou en cours de montage incluent des interventions sur la sécurité alimentaire :

- PRRVL : Programme de Relance de la Riziculture dans la Vallée du Logone, dont une des actions a concerné la promotion du stockage du riz en greniers communs (animation réalisée par TERDEL)
- PADC : Programme d'Appui au Développement Communautaire. Financement FIDA (Fonds International pour le Développement Agricole) et maîtrise d'œuvre MINAGRI. Ce projet fonctionne à partir d'une cellule dépendante de la Délégation Provinciale de l'agriculture, avec des responsables basés dans les départements. Beaucoup d'interventions sont exécutées par des structures partenaires locales à travers des conventions.
- PARFAR : Projet d'Appui aux Revenus Familiaux des Ruraux (financement BAD, maîtrise d'œuvre MINAGRI). Ce projet va fonctionner sur le même principe que le PADC. Il comprendra notamment un volet crédit, un volet infrastructures et un volet semencier, qui peuvent intéresser les APROSTOC.

Ce contexte peut constituer un atout pour les APROSTOC, à condition qu'elles soient connues et reconnues comme acteurs à part entière dans la filière céréales, et qu'il y ait un minimum de coordination des interventions à venir sur la sécurité alimentaire et le stockage villageois. La Fédération des APROSTOC en cours de création, peut se révéler un interlocuteur privilégié pour favoriser cette coordination. Cependant, la présence de multiples acteurs et interventions autour de la question de la sécurité alimentaire ne doit pas précipiter le processus de structuration.

## 2. Organisation des services au sein des APROSTOC et évolutions à envisager

Une condition essentielle pour pérenniser les APROSTOC réside dans la fourniture de services de qualité aux groupements membres. Cela passe par le renforcement des fonctions et compétences des Conseillers Paysans, l'enrichissement des services et des échanges d'expériences avec d'autres organisations de producteurs

### 2.1. Les différentes activités d'un Conseiller Paysans et répartition du temps de travail

Mis à part dans les deux APROSTOC du Mayo Danaï qui ne proposent pas encore de conseil agricole, les CP interviennent aussi bien pour l'appui à la gestion du stockage en grenier commun que sur le conseil à la production de céréales. Dans l'ensemble des APROSTOC, il faut distinguer 2 « types » de conseillers :

- les CP équipés d'une moto avec un salaire de 40 000 à 80 000 FCFA/mois qui rayonnent dans une zone de 25 groupements membres en moyenne (coût mensuel pour APROSTOC : 80 000 à 100 000 FCFA/mois dont 20 000 à 30 000 FCFA par mois de frais liés au carburant et à l'entretien de la moto). Ce profil concerne 2 et bientôt 3 CP.
- les CP ayant une zone d'intervention plus réduite (10 groupements en moyenne), équipés de vélo et un salaire mensuel de 15 000 à 25 000 FCFA. Pour le moment, ces conditions de travail concernent la majorité des CP (15 CP sur les 18 que comptent les APROSTOC).

Dans l'optique d'une professionnalisation des conseillers (accroissement du niveau scolaire et des compétences<sup>9</sup>), les APROSTOC s'orientent peu à peu vers le premier « type » de CP. C'est pourquoi leur cas a été retenu pour l'estimation du temps de travail. Le travail correspond presque à une activité à plein temps (264 jours au lieu de 280 jours/an environ en comptant 18 jours ouvrables de congés + les jours fériés). Les différentes activités se répartissent tout au long de l'année (Figure 3).

**Figure 3 : Calendrier d'activité d'un Conseiller Paysan de l'APROSTOC**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>Appui au stockage villageois</b>	<div> <div>Promotion sur stockage</div> <div>Sensibilisation règlements des greniers communs</div> </div> <div> <div>Appui pour déblocage de fonds et accès crédits</div> <div>collecte données stockage</div> </div> <div> <div>Collecte données sur destockage/commercialisation</div> <div>Appui pour gestion/bilan des greniers communs</div> </div> <div> <div>Suivi des cours des céréales</div> </div>											
<b>Recherche et conseils sur la production de muskuwaari</b>	<div> <div>Collecte données essais à la récolte</div> <div>Restitution résultats à l'APROSTOC</div> </div> <div> <div>Préparation campagne :</div> <div>-Commandes intrants</div> <div>-Animation des séances d'appui/ conseil</div> </div> <div> <div>Identification sites d'essai</div> <div>Démonstrations aux champs</div> <div>Installation et suivi tests</div> </div> <div> <div>Organisation visites de sites de tests et essais</div> </div>											

<sup>9</sup> Les APROSTOC doivent également songer à la régularisation du statut des CP vis à vis de la législation du travail.



### 2.1.1. Estimation du temps de travail, contenu des activités et évolutions à envisager

Le temps de travail a été estimé à partir d'enquêtes auprès des CP de l'APROSTOC Diamaré et Mindif.

**Tableau 1 :** Estimation du temps de travail d'un Conseiller Paysan et répartition de ses activités. Cas d'un CP polyvalent, chargé de l'appui auprès de 25 groupements membres et équipé d'une moto

	Conseil greniers (1)	Encadrement technique (2)	Conseil aux exploitations (3)	Suivi tests et expérimentations (4)	Permanences et réunions (5)	Total
Temps de travail (j/mois)	2	1,7	3	6,5	9	22,2
Temps de travail (jours/an)	24	20	36	76	108	264
Répartition	9%	8%	14%	29%	40 %	100%

(1) appui à la gestion dans quelques greniers et collecte des données sur le stockage

(2) formation technique, démonstrations aux champs (pour 10 groupements membres) et transmission commandes intrants

(3) modules de conseil (2x4 séances) réalisés auprès de 4 groupements

(4) suivi en moyenne de 2 blocs d'expérimentations et de 8 tests

(5) permanence au niveau du secteur SODECOTON, déplacements à Maroua, participations réunions

#### Conseil à la gestion du grenier commun

- Sensibilisation sur le système de stockage en grenier commun (occasionnel en fonction des demandes de nouveaux GIC intéressés par le stockage)
- Appui pour la tenue des documents (bordereaux de dépôt et de retrait) et le récapitulatif des stockeurs. Cet appui est apporté de façon inégale, seulement dans quelques groupements où le délégué<sup>10</sup> maîtrise mal la gestion du grenier
- Collecte des données pour chaque grenier après les phases de stockage et de commercialisation, et collecte des taxes par sac reversées au trésorier de l'APROSTOC

#### Encadrement technique

- Formation collective sur l'utilisation de l'herbicide pour la culture du *muskuwaari*, accompagnée de démonstration aux champs. Le CP consacre 2 jours pour chaque groupement ayant signé un Contrat d'Appui Technique (CAT), soit 20 jours par an en considérant la signature de 10 CAT.
- L'appui des groupements membres pour l'approvisionnement en intrants n'est pas systématique (cf.2.2.3) et concerne essentiellement la transmission des commandes des groupements pour l'achat au comptant d'herbicide commercialisé par l'OPCC/SODECOTON. Pour cela, les CP profitent de leur passage dans certains groupements lors des interventions de formation/conseil ou pour le suivi d'expérimentations

#### Conseil aux exploitations familiales

Des modules de Conseil aux Exploitations Familiales ont été initiés en 2003 dans quelques groupements et pourraient être étendus en fonction des demandes des agriculteurs. Le CP assure 4 séances de conseil à la gestion des céréales dans l'exploitation en lien avec les possibilités de stockage en greniers communs, et 4 séances sur le plan prévisionnel de campagne et la conduite technico-économique du *muskuwaari*. Pour l'estimation du temps de travail, on a considéré la réalisation de ces modules de conseil auprès de 4 groupements membres de l'APROSTOC. Cette activité pourra être développée à l'avenir, sous certaines conditions :

<sup>10</sup> Pour le moment dans la plupart des GIC coton réalisant une activité de stockage, c'est le délégué du GIC qui se charge de la gestion du grenier commun.

- le CP devra sans doute passer moins de temps en déplacements à Maroua, afin de libérer du temps pour le conseil
- encadrement technique et CEF sont à intégrer dans différentes formules de conseil, à proposer aux groupements membres des APROSTOC et à adapter en fonction des demandes des agriculteurs
- inciter certaines APROSTOC à recruter des CP d'un niveau d'étude plus élevé (niveau bac, si possible bac technique agricole<sup>11</sup>) et capables d'animer les modules collectifs de conseil.

### Temps de travail concernant le suivi des expérimentations

Les tâches liées à la recherche-développement sur le muskuwaari représentent près de 30% du temps de travail du CP ce qui justifie pleinement l'appui financier actuel du projet ESA pour la prise en charge d'une partie du coût du conseiller. On distingue les tests et les blocs d'expérimentations. Ces derniers demandent plus de travail pour l'installation et le suivi par le CP, car le nombre de parcelles est plus important et les observations plus fréquentes.

#### ↳ Test (herbicide, riz-muskuwaari, variétal)

- Piquetage (traitement éventuel) = 1 jour
- Implantation + observations initiales = 1 jour
- 3 passages en cours du cycle (observations, fumure éventuelle, obs. floraison...) = 3 jours
- Récolte = 2 jours
- Total temps de travail par test = 7 jours

#### ↳ Bloc expérimentation (insecticide)

- Piquetage (traitement éventuel) = 1 j
- Implantation + observations initiales = 1 j
- 8 passages en cours du cycle (observations, fumure éventuelle, obs floraison...) = 8 j
- Récolte = 2 jours
- Total temps de travail par bloc expérimentation = 10 jours

### Permanences, déplacements à Maroua, réunions

Plus d'un tiers du travail du CP est consacré à la tenue de permanences, souvent au niveau du secteur SODECOTON. Le CP peut ainsi rencontrer les différents délégués des groupements qu'il est chargé d'encadrer, collecter des informations sur le stockage ou le déroulement de la campagne agricole et planifier ses interventions sur le terrain. Par ailleurs, une part importante de son temps est consacré à des déplacements à Maroua, pour rendre compte de ses activités sur le suivi du stockage et les travaux de recherche-développement auprès de TERDEL et ESA. Cette organisation ne favorise pas le suivi des activités du CP par le bureau de l'APROSTOC. Avec l'importance des travaux liés à la recherche-développement, et le suivi de l'opération de stockage encore centralisée au niveau de TERDEL, **le bureau de l'APROSTOC reste insuffisamment impliqué dans le pilotage des activités**. Pour plus de responsabilisation des APROSTOC, il s'agit de :

- Privilégier le déplacement des animateurs ESA et TERDEL vers les APROSTOC les jours de permanences, plutôt que les déplacements des CP à Maroua
- Prévoir une programmation sur la base de l'estimation du temps de travail et du calendrier des activités, ainsi qu'un suivi plus précis du travail des CP par le bureau de l'APROSTOC, en concertation avec TERDEL et ESA

<sup>11</sup> Certains CP ont seulement leur diplôme de brevet des collèges, mais disposent d'une solide expérience du milieu agricole parce que originaire de la région dans laquelle ils interviennent. Avec quelques formations complémentaires, ils peuvent acquérir les compétences nécessaires à la conduite du conseil.



### 2.1.2. Possibilités de mise à disposition de Conseillers agricoles du Minagri

Des exemples de collaboration entre OP et Minagri existent dans la province du Nord. La coopérative Tigné dispose de 4 AVZ du PNVRA et le responsable technique est également un fonctionnaire du Minagri. Il serait intéressant de mieux connaître le mode de structuration et d'organisation de cette coopérative et les modalités de mise à disposition d'agents du Minagri (convention ? prise en charge carburant et fonctionnement de base...)

D'après le Délégué provincial de l'Agriculture, rencontré rapidement lors de la mission, la mise à disposition au sein d'une APROSTOC est envisageable de façon ponctuelle<sup>12</sup>. Cette option peut être testée dans une ou deux APROSTOC, afin d'alléger les dépenses liées au CP et améliorer son profil de compétences là où le niveau actuel des conseillers apparaît insuffisant. Le bureau de l'APROSTOC devra être étroitement associé à la sélection de l'agent.

## 2.2. La question de l'approvisionnement en intrants

### 2.2.1. Evolution de l'utilisation de l'herbicide dans le karal

L'OPCC/SODECOTON assure l'approvisionnement de l'herbicide (Roundup biosec) à des prix très avantageux compte tenu des importants volumes négociés. En 2000, le prix est passé de 1 800 FCFA à 1 500 FCFA. Depuis 4 ans, l'engouement des producteurs de *muskuwaari* pour le traitement herbicide, le rôle des CP et le coût abordable du produit ont permis une croissance continue des surfaces traitées (Tableau 2).

Les formations collectives assurées par les APROSTOC avec le soutien de DPGT puis ESA ont largement contribué à la diffusion des techniques d'épandage de l'herbicide pour la préparation du *karal*. Mais l'impact reste limité (environ 10% des exploitations de la zone cotonnière de l'Extrême-Nord<sup>13</sup>) et des modules de conseil plus élaborés apparaissent indispensables pour amener les agriculteurs à raisonner les traitements.

**Tableau 2 :** L'utilisation d'herbicide dans les terres à *muskuwaari* (zone cotonnière Extrême-Nord)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Consommation herbicide dans le <i>karal</i> (sachet Biosec)	32	500	6 000	24 000	76 000	130 000	185 000
Surfaces cultivées (ha)	133 400	154 000	165 000	85 000	128 000	99 500	118 800
% Surfaces traitées (Dose moyenne : 8 scht/ha)	-	-	1%	4%	7%	16%	19%
Formations collectives et Modules conseil	-	-	1	8	79	42	53
Estimations producteurs formés par APROSTOC			40	320	3160	1680	2120

Source : SODECOTON/APROSTOC/ESA

### 2.2.2. Suivi de l'adoption du traitement

Un suivi de l'utilisation du traitement herbicide a été réalisé par les CP jusqu'en 2002, en particuliers dans les groupements où ils intervenaient (enquêtes sommaire sur les itinéraires techniques avec

<sup>12</sup> Le délégué nous a cependant fait part du peu d'agents de terrain disponibles actuellement au MINAGRI.

<sup>13</sup> On estime qu'il y a environ 50 000 exploitations pratiquant la culture du *muskuwaari* dans la zone cotonnière de l'Extrême-Nord (estimation à partir des données statistiques SODECOTON).

herbicide, les doses pratiquées, les surfaces traitées...). Avec l'extension spectaculaire du traitement, ce suivi est devenu trop lourd à mener et n'a plus été fait à partir de 2002.

Il serait toutefois intéressant de reconduire ce travail dans quelques villages bien échantillonnés. On pourrait ainsi d'observer l'évolution des pratiques, en comparant les groupements ayant bénéficié de l'appui/conseil de l'APROSTOC avec ceux où il n'y a jamais eu d'appui technique extérieur.

### **2.2.3. Situation actuelle de la fourniture en herbicide et problèmes posés**

En général, l'approvisionnement en herbicide pour le *karal* a lieu en juillet-août-septembre, une fois la cession des intrants coton terminée. **L'organisation et la participation des CP pour l'approvisionnement en herbicide (roundup biosec) sont variables selon le niveau de collaboration des différents acteurs :**

- pour les achats par crédit AVP-membres, le CP achemine parfois la Demande de Déblocage de Fonds (DDF) au secteur, puis le responsable du groupement se déplace lui-même pour retirer l'herbicide
- pour les achats au comptant, les agriculteurs regroupent les commandes en confiant leur argent à une personne de confiance, parfois le CP, mais également d'autres personnes (délégué, agent de suivi du groupement...)

Lors des réunions de programmation menées par TERDEL dans les différentes APROSTOC, les problèmes de l'approvisionnement en intrants ont été systématiquement soulevés par les agriculteurs. Ils concernent surtout la fourniture en herbicide (Roundup biosec) et la disponibilité en pulvérisateurs :

- en août-septembre, les producteurs souhaitant acheter l'herbicide au comptant pour la préparation du *karal* ne sont pas toujours fournis, parfois à cause de rupture de stocks au niveau du magasin secteur SODECOTON
- problème de fourniture des groupements les plus éloignés du magasin secteur. Les stocks sont très rapidement écoulés sans que les représentants des groupements les plus lointains aient le temps de s'approvisionner
- les pulvérisateurs disponibles au niveau du GIC<sup>14</sup> sont insuffisants d'autant plus que tout le monde en a besoin au même moment et que la période de traitement est relativement courte (septembre-octobre).

### **2.2.4. Propositions pour améliorer l'approvisionnement en herbicide**

L'objectif recherché n'est pas d'augmenter la quantité d'herbicide mise à disposition pour la préparation du *karal*, mais de garantir une meilleure répartition et de faciliter l'accès aux producteurs en particulier ceux des GIC coton membres des APROSTOC. Ce service, couplé aux interventions de conseil agricole va dans le sens d'une utilisation raisonnée de l'herbicide.

Pour la prochaine campagne, l'organisation retenue dans l'APROSTOC Diamaré apparaît assez efficace (cf. encadré). Cela suppose pour le Conseiller Paysan :

- d'estimer les besoins en herbicide des groupements membres de l'APROSTOC à partir des consommations des années précédentes et d'en informer le Chef Secteur pour qu'il puisse constituer et gérer ses stocks en conséquence<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Appareils de type Handy, prêté par la SODECOTON, et dont les coûts d'entretien sont refacturés lors de la commercialisation du coton

<sup>15</sup> Cette estimation peut être également fournie à l'échelle des différentes régions (Maroua Nord, Maroua Sud et Kaélé), avec l'appui de ESA



- de regrouper les commandes par groupement (achat au comptant et crédit AVP-membres) le plus tôt possible à partir du mois de mai et de les transmettre au secteur
- d'être connu et reconnu au niveau du secteur et des zones SODECOTON dans son rôle d'appui à la fourniture en intrants pour le *karal*

#### **Fourniture en herbicide pour les traitements dans le *karal* – L'exemple de l'APROSTOC Diamaré dans le secteur de Bogo**

Dès le mois de juin, le Conseiller Paysan collecte les commandes par groupement (achat au comptant et crédit AVP-membres) et les transmet au secteur. Le Chef de secteur peut ainsi réapprovisionner son stock en tenant compte des besoins pour le *karal*. Le CP de l'APROSTOC Diamaré joue seulement le rôle de transmission des commandes, mais l'acheminement d'argent et du produit est laissé à la responsabilité du représentant de chaque groupement. D'un commun accord avec le Chef secteur, le conseiller a tenté d'améliorer cette organisation en incitant les groupements à passer les commandes et collecter l'argent plus tôt (mai-juin), afin de profiter de la logistique SODECOTON, en particulier l'acheminement des intrants au niveau des magasins de chaque zone. Cette initiative s'est avérée difficile à mettre en œuvre car les agriculteurs tardent à réunir les fonds pour les achats au comptant. Ils espèrent d'abord obtenir l'herbicide à crédit, puis se rabattent sur l'achat comptant une fois la répartition des stocks à crédit déjà effectuée.

#### **2.2.5. La fourniture en appareils et en intrants spécifiques**

Certaines innovations techniques en cours d'élaboration ou de diffusion pour la culture du *muskuwaari*, concernent l'utilisation d'appareils et d'intrants qui ne sont pas ou peu utilisés pour la culture cotonnière et les céréales pluviales.

- le 2,4 D, herbicide sélectif des céréales, offre de bons résultats pour la maîtrise de certaines mauvaises herbes après le repiquage. Il est déjà utilisé par quelques producteurs qui se fournissent directement sur les marchés. Le prix est souvent élevé (4000 FCFA/litre) et la qualité du produit n'est pas garantie.
- des traitements insecticides sont envisageables notamment en cas de pullulation de chenilles foreuses des tiges (*Sesamia* spp.). Une fois que les références techniques auront été précisées, en particulier la matière active à utiliser, les APROSTOC pourront contribuer à la fourniture des agriculteurs et assurer le conseil sur les modalités d'application (fréquence de traitement, appareil, matière active, dosage)
- l'utilisation d'appareils à pression entretenue facilite l'épandage<sup>16</sup> mais la qualité de pulvérisation est moins bonne que pour les appareils de type handy. Les pulvérisateurs à dos peuvent être avantageusement utilisés lorsqu'il n'y a pas trop d'adventices vivaces. Ils peuvent aussi être valorisés pour d'éventuels traitements insecticides (traitement plants par plants compte tenu de la faible densité de repiquage).

Les APROSTOC peuvent dès à présent initier un service d'approvisionnement, si l'OPCC/SODECOTON ne commercialise pas ces différents produits. Ce service doit permettre de garantir la fourniture d'intrants de qualité et à moindre coût. Cela peut également dégager quelques recettes financières supplémentaires pour les APROSTOC.

La mise en place de ces intrants à crédit apparaît prématurée compte tenu du peu d'expérience des APROSTOC dans l'organisation de l'approvisionnement. Le service peut d'abord se construire à partir

<sup>16</sup> largeur de traitement de 2 à 3 m contre 80 cm pour les pulvérisateurs de type Handy



de fonds propres. Il serait intéressant de s'inspirer des procédures et outils comptables utilisés par d'autres organisations (FEPRODEX, OPCC/SODECOTON) pour initier ce service dès cette campagne :

- regroupement des commandes (2,4D, pulvérisateur à dos) et collecte des fonds par les CP au niveau de chaque APROSTOC
- commandes centralisées au niveau du représentant de la fédération des APROSTOC
- fonds déposés sur un compte bancaire
- négociation éventuelle d'un crédit bancaire pour le préfinancement d'un petit stock d'intrants (option possible que si la fédération dispose d'un local pour entreposer les produits)
- réalisation de la commande lorsque les fonds sont disponibles et négociation du prix avec les fournisseurs
- livraison aux producteurs par l'intermédiaire des CP

Cette initiative à engager avec l'appui de ESA, doit contribuer à l'émergence de compétences pour une construction progressive d'un petit service d'approvisionnement en intrants coordonné à l'échelle de la fédération des APROSTOC. Si cette proposition intéresse les APROSTOC, un comité de gestion (2 à 3 membres) pourrait être rapidement désigné au sein de la fédération des APROSTOC (pas encore officialisée). Le volet R-D *muskuwaari* peut soutenir le comité pour initier l'organisation du service d'approvisionnement en particulier pour concevoir les outils et procédures concernant les prévisions de commande, la mobilisation des fonds et l'organisation des achats (tableaux de commandes, gestion des stocks et de la livraison...).

Ces compétences sont à développer dès à présent et pourrait permettre à plus long terme la participation des APROSTOC dans des regroupements de commandes entre organisations de producteurs (FEPRODEX, OPCC...) au sein d'une centrale d'achats d'intrants (cf. Etude de faisabilité d'un programme de développement durable de la province de l'Extrême-Nord – Terdel/Cirad/Bceom, financement AFD)

### 2.3. Evolution du contenu du conseil

Lors de la dernière campagne, 5 CP ont été formés à l'animation de modules de Conseil aux Exploitations Familiales, réalisés de façon expérimentale dans une dizaine de groupements (cf. rapport précédent). Les modules, conçus avec l'appui de l'IRAD et la division professionnalisation de la SODECOTON concernent :

- la gestion des céréales dans les exploitations familiales et lien avec les possibilités de stockage en greniers communs
- plan prévisionnel de campagne et conduite technico-économique du muskuwaari (prévision de surfaces en lien avec la gestion des céréales, ajustement des techniques de préparation, diversification des itinéraires...)

Des ateliers d'échanges et de formation des CP sont à reconduire cette année, si possible toujours avec le soutien de l'IRAD et de la DP Sodécoton pour former les nouveaux CP que l'on estime suffisamment compétent pour la conduite du conseil et améliorer le contenu des séances.

De nouveaux modules peuvent également être conçus :

- gestion de la trésorerie de l'exploitation et articulation avec la gestion des céréales
- module spécifique sur les problèmes de foreurs des tiges. Même si les références techniques sur les méthodes de lutte ne sont pas encore disponibles, des formations peuvent être envisagées dès à présent pour informer les agriculteurs sur le cycle de l'insecte au cours de l'année, la variabilité des dégâts selon les conditions du milieu (pluviométrie, date de repiquage), l'importance des ennemis



naturels de *Sesamia* et la possibilité de recourir à la lutte chimique uniquement en cas de forte pullulation

- conseil sur la conduite technico-économique des céréales pluviales, en partant des références techniques disponibles dans les fiches SODECOTON

Les APROSTOC peuvent ainsi progressivement se constituer un "catalogue" de modules de formation/conseil à proposer aux groupements en fonction des demandes et des attentes. Le conseil étant un service payant, plutôt que de subventionner le dispositif de conseil des APROSTOC, il peut être envisagé de financer le coût de la prestation à un groupement qui en fait la demande. Les groupements n'ayant pas les moyens de financer le service peuvent ainsi solliciter l'appui d'organismes soutenant des actions de formation et de vulgarisation agricole (PAM, ONG divers,...)

#### 2.4. Communiquer et échanger des expériences

Les interventions des APROSTOC et du projet ESA sont peu connues des autres acteurs du développement agricole. Un programme de communication est à engager :

- édition et diffusion d'une fiche technique par le projet ESA pouvant servir de support pour le conseil aux producteurs de muskuwaari (Annexe 4)
- publication d'articles dans des journaux comme "Le Paysan Nouveau", "La voix du paysan",...
- émissions radio CRTV et Radio Dana

Des ateliers de formation et d'échanges sont à prévoir avec différents acteurs

- réunion d'information et d'échanges avec le PNVRA (Plan National de Vulgarisation et de Recherche Agricole) et les responsables d'autres structures de développement (PADC, PARFAR, PRRVL,...) sur le stockage villageois et l'amélioration des systèmes de culture céréaliers
- échanges d'expériences avec d'autres Organisation de Producteurs (Feprodex, Coopérative Tigné,....)

### 3. **Poursuite de la recherche-développement sur les systèmes de culture dans les terres à *muskuwaari***

#### 3.1. Appui à la riziculture pluviale dans certains *kare* et évaluation de l'introduction d'autres espèces pendant la saison des pluies

En dehors du riz irrigué cultivé dans les différents périmètres le long du fleuve Logone, on assiste à un regain d'intérêt pour le riz pluvial notamment dans les régions de Kaélé et Moulvoudaye. Ces systèmes rizicoles extensifs ont été évoqués lors de la dernière mission, et en particulier le caractère aléatoire de leur réussite compte tenu des difficultés de calage du cycle. A travers les tests en cours et à venir, on cherche à améliorer les itinéraires et à adapter des variétés à cycle court, afin de limiter les risques liés à une mise en eau précoce des plaines inondables ou aux sécheresses intercalaires de début de saison des pluies (cf. rapport mission précédente). Des travaux similaires ont été menés dans les années 70 par l'IRAT. Les conditions socio-économiques de l'époque ne se prêtaient sans doute pas à l'adoption de la riziculture de *yaere*, mais les propositions restent tout à fait d'actualité (cf. encadré). Le contexte de saturation foncière actuelle et les nouveaux moyens techniques disponibles (herbicide, diffusion de nouvelles variétés), laissent présager de l'intérêt croissant des agriculteurs.

### 3.1.1. Propositions pour la poursuite des tests de double-culture riz-muskuwaari

Jusqu'à présent, les interventions consistent en un accompagnement technique des agriculteurs qui souhaitent développer un système de double culture riz-*muskuwaari*. Cette pratique s'observe de façon isolée dans certains *yaere* près de Dargala et Moulvoudaye (Sud-est de Maroua), en particulier depuis l'introduction de traitements herbicide de préparation permettant la récupération de parcelles envahies par le riz sauvage (*Oryza longistaminata*). Malgré les échecs soulignés dans le dernier rapport, les tests variétaux et d'itinéraires culturels sont encourageants (Tableau 3). Par exemple, dans le site de Pourtamay, la production de riz paddy est supérieure à 3 tonnes/ha et le rendement du *muskuwaari* peut ensuite atteindre 1 tonne/ha avec une bonne maîtrise de l'enherbement (effet combiné du paillis et du traitement herbicide de préparation). Pour les prochaines campagnes, il est souhaitable :

- d'augmenter la gamme de variétés testées, en insistant sur les variétés à cycle court fournies par le volet SCV (Cirad141, YM208, 8FA...), susceptibles de mieux s'adapter au système de double culture, mais dont l'aptitude à supporter l'inondation ou les périodes de sécheresses restent à évaluer. Les dates de floraison et de maturité sont à relever plus précisément pour chaque variété testée
- de prévoir dans les différents tests, en particulier dans les sites inondables, l'aménagement de diguettes permettant de détourner temporairement l'inondation, en cas de mise en eau précoce
- de tester différentes dates de semis selon le site retenu et la position dans la toposéquence. Dans les sites aménagés ou dans des terrains peu ou pas inondables, compte tenu des risques liés aux aléas climatiques, il serait intéressant de réaliser des semis relativement tardifs avec les variétés précoces évoquées ci-dessus. Dans les zones inondables on prendra soin de noter précisément la date de mise en eau et la durée de l'inondation.

Comme pour la dernière campagne, il est possible de réaliser environ 6 tests de double culture riz-*muskuwaari*, avec des agriculteurs volontaires ayant déjà une expérience de riziculture (Tableau 4). La mise en place et le suivi sont confiés aux CP de l'APROSTOC Diamaré et Moulvoudaye<sup>17</sup> avec l'appui des agents ESA (M.Alifa et W.Pabamé).

<sup>17</sup> voire APROSTOC Dogba et Zongoya si les agriculteurs manifestent un intérêt



### **Conception d'une nouvelle riziculture de yaere**

Extrait du **rapport de Jean-Pol Aubin (1979)**. Situation et perspective de développement de la culture du riz pluvial au Nord-Cameroun. IRAT. 26 p.+annexes.

Dans les yaere, le phénomène de crue ne se forme que si en trois décades plus de 250 mm de pluie tombent. Dans ces conditions, la crue arrive en août-septembre. La période humide, elle, se termine courant septembre statistiquement.

Dans l'état actuel de la riziculture de yaere, les variétés de riz épient fin-septembre début-octobre, alors que la saison humide est terminée et que la présence et l'importance d'une crue est incertaine : ceci explique les nombreux échecs enregistrés jusqu'à ce jour avec ce genre de riziculture.

Nous proposons pour la "nouvelle riziculture de yaere", de cultiver des variétés de riz de type pluvial qui épieraient fin-août début-septembre pendant la saison humide, mais de plus qui répondraient à une meilleure alimentation hydrique. Ces variétés à cycles courts et à caractère pluviaux supportant une submersion, permettrait une riziculture même en l'absence de crue. Le yaere serait aménagé avec des diguettes qui retiendraient l'eau de pluie durant le début de la saison pluvieuse, casseraient l'effet dévastateur que peut prendre le phénomène de ruissellement puis de crue, retiendraient cette dernière si elle présente un caractère éphémère. Un système de colature permettrait de contrôler les excès d'eau et de vidanger au besoin afin de récolter dans les conditions les meilleures.

Ce changement de type de variété de riz allié à un aménagement peu onéreux permet d'envisager la mise en valeur des milliers d'hectares que sont les yaere. Actuellement, ceux ci sont sous utilisés en agriculture et de plus mal exploités par les troupeaux. Le binôme riz-sorgho de décrue serait réalisable comme dans le cas des karals. Un autre binôme riz-culture fourragère de décrue serait à étudier vu l'importance de l'élevage dans cette région.

**Tableau 3 : Récapitulatif des itinéraires et production dans les tests de double culture riz pluvial-*muskuwaari* (Campagne 2003/2004, à compléter)**

Site	Terrain	Variété riz pluvial	Date semis	Préparation du sol et mode semis	Quantté semces (kg/ha)	Densité (poq./m <sup>2</sup> )	fumure (JAS)	fumure (kgNPK/ha)	Aménagt diguettes (JAS)	Cycle semis-maturité <sup>18</sup>	Production riz paddy (kg/ha)	Date repiqu. musk	Variété musk.	Cycle repiquage -maturité	Prod. Sorgh (kg/ha)
Apaïdi (yaere)	vertisol typique (baleewal) inond.: 95j	IR46	14/06	semis direct	40	11			28/06	133	2000	données pas encore disponibles lors de la mission			
		IR46	14/06	semis direct	40	11	22	200	28/06	114	3000				
		locale	14/06	semis direct	40	11			28/06	133	2000				
		locale	14/06	semis direct	40	11	22	200	28/06	115	3000				
		Cirad141	02/07	repiquage <sup>19</sup>		11				113	1500				
		Cirad141	02/07	repiquage		11		250		113	3000				
		YM208	02/07	repiquage		11				113	750				
		YM208	02/07	repiquage		11		250		113	2000				
		8FA	02/07	repiquage		11				113	1000				
		8FA	02/07	repiquage		11		250		113	3000				
Moditanné (yaere)	baleewal	Tox	18/07	labour	20	11	Bonne levée, puis attaques criquets								
	vertisol intermédiaire, inond : 65j	Tox	18/07	labour	20	11			données pas encore disponibles lors de la mission						
		Tox	18/07	labour	20	11	28	120 <sup>(20)</sup>							
		koza	18/07	labour	20	11									
		koza	18/07	labour	20	11	28	120							
		locale <sup>21</sup>	18/07	labour	20	11									
Baoudi (yaere)	vertisol intermédiaire, inon temporaire	Tox	10/07	semis direct	20	11	partie en semis direct légèrement en contre-bas; inondation 1 semaine après levée								
		Tox	10/07	labour	20	11									
		locale	10/07	semis direct	20	11	partie en semis direct légèrement en contre-bas; inondation 1 semaine après levée								
		locale	10/07	labour	20	11									
Sittibirili1 J.Doubana	baleewal, inond : 75j	Tox	28/06	semis direct	20	11			20/06	128	2100				
		Tox	28/06	semis direct	20	11	30	100	20/06	119	2460				
Pourtamay	baleewal, inond : 60j	Tox	01/07	labour	20	11				111	3200	02/11	safrari	114	560
														640	
		Tox	01/07	labour	20	11	30	200		101	3600	02/11	safrari	114	1200 <sup>22</sup>
															1360

<sup>18</sup> Les chiffres indiqués ici correspondent en fait au cycle semis-récolte. Pour l'évaluation de la précocité des variétés, les observations sur la date de maturité sont indispensables pour les tests de la prochaine campagne.

<sup>19</sup> Les variétés à cycle court fournies par l'équipe SCV ont été obtenues tardivement (terrain déjà inondé) et ont dû être semées en pépinières puis repiquées après 30 jours.

<sup>20</sup> Dosage NPK en % : 22-10-15.

<sup>21</sup> Variété de l'agriculteur obtenue à Touloum.

<sup>22</sup> Cellules grisées : traitement herbicide de préparation au glyphosate suivi du paillage (pailles de riz) puis du repiquage du *muskuwaari*. Dans les autres parcelles (cellules non grisées), il n'y a pas eu de traitement herbicide et les pailles de riz ont été brûlées avant le repiquage.



### 3.1.2. *Extension des tests, analyse des pratiques et appui/conseil dans les "plaines tupuri"*

Des tests similaires peuvent être étendus dans les plaines tupuri entre Kaélé et Yagoua (Touloum, Guidiguis...). Des enquêtes prospectives effectuées par Wassou Pabamé (technicien R-D *muskuwaari* basé à Kaélé) révèlent l'importance prise par cette culture dans le système de production. La riziculture y est pratiquée de manière ponctuelle depuis plusieurs décennies, mais les surfaces sont en extension depuis une dizaine d'année. Une visite sur le terrain nous a permis de confirmer et d'approfondir les premiers travaux de W.Pabamé. Plusieurs facteurs expliquent le récent développement du riz dans cette zone :

- saturation foncière et mise en valeur de portions de *yaere* auparavant utilisées comme terres de parcours de saison sèche
- bonne productivité du riz dans les plaines inondables par rapport au sorgho *muskuwaari*. L'importante charge de travail pour l'implantation et l'entretien du riz dissuadent toutefois certains agriculteurs.
- source de revenu supplémentaire : le riz semble en grande partie commercialisé sur les marchés locaux ou à Yagoua et complète ou remplace l'argent du coton

Dans les plaines inondables de cette petite région agricole, on distingue donc des blocs de culture de riz, les terres consacrées au sorgho repiqué et des aires de pâturage de saison sèche là où la durée d'inondation est trop importante. En terme de surfaces, *muskuwaari* et parcours demeurent encore largement dominants par rapport au riz. Les agriculteurs pratiquent rarement la double culture riz-*muskuwaari*<sup>23</sup>. Le contexte de saturation foncière devrait favoriser l'adoption d'un tel système, à condition d'identifier des variétés de riz mieux adaptées. Une analyse plus approfondie des pratiques et des stratégies des riziculteurs reste à mener, parallèlement à la mise en place de tests. Les objectifs de cette étude ont été précisés dans le rapport de la précédente mission. Outre la caractérisation des pratiques, des stratégies des riziculteurs et l'estimation des superficies cultivées, il apparaît également important de bien comprendre les règles collectives et les déterminants du milieu (type de sol, position dans la toposéquence) qui sous tendent l'installation de « blocs » de riziculture dans certaines portions de *yaere*. Un étudiant de l'université de Dschang a déjà été retenu pour ce sujet.

Par ailleurs, le travail de prospection de W. Pabamé a révélé des demandes importantes d'appui/conseil de la part des producteurs de la zone. Le traitement herbicide de préparation des terres à *muskuwaari* se développe rapidement sans véritable formation initiale à part les recommandations ponctuelles des chefs de zone SODECOTON. W. Pabamé a déjà reçu une dizaine de demandes d'appui/conseil provenant de GIC coton. Cela concerne surtout l'appui à la culture du riz pluvial, l'utilisation et l'approvisionnement en herbicide ainsi que du conseil technique pour la maîtrise des foreurs des tiges du sorgho repiqué. L'absence d'APROSTOC dans cette région suppose d'autres formes d'interventions du projet ESA :

- Formations techniques et conseil dispensés directement par W.Pabamé auprès des GIC demandeurs. En contrepartie, le GIC peut s'engager à recruter un agent villageois capable de faire des démonstrations, suivre éventuellement des tests, effectuer des traitements herbicide à façon chez les agriculteurs...
- Réaliser des ateliers de formation et d'échanges avec d'autres acteurs et organismes intervenant en matière de vulgarisation agricole et de conseil : formation des Chefs de zone SODECOTON, atelier de formation avec PNVRA et organisations de la société civile qui restent à identifier (Organisations de producteurs, ONG, Mission de Touloum...)

<sup>23</sup> Seuls quelques producteurs ne disposant pas de surfaces suffisantes, tentent de repiquer du sorgho après le riz, lors des années les plus arrosées



### 3.1.3. Récapitulatif des tests à mettre en place sur la valorisation du karal en saison des pluies

Concernant le riz, les différents itinéraires techniques possibles ont été schématisés dans le rapport précédent. Le nombre de tests et essais prévu est volontairement assez réduit, afin de garantir un bon suivi par les CP (Tableau 4). Cela n'exclut pas de distribuer des semences aux agriculteurs intéressés par de nouvelles variétés et d'assurer un suivi minimum (date de semis, date floraison, rendement...).

On prévoit :

- semis direct (écartement 30cm x 30cm) avec traitement herbicide de préparation
- apport éventuel d'engrais au tallage, en subdivisant les parcelles élémentaires en deux (1/2 parcelle fertilisée et autre non fertilisée)
- observations à la levée (5 placettes de 1m<sup>2</sup>) et observations d'enherbement<sup>24</sup>
- observations des composantes du rendement à la récolte
- repiquage du *muskuwaari* avant ou après récolte du riz selon les situations. Dans le premier cas, il est possible dès le semis du riz de laisser un espace pour la future ligne de repiquage du sorgho, en prévoyant, toutes les 4 lignes, un écartement de 60 cm au lieu de 30 (à préciser avec l'appui de K.Naudin).
- repiquage dans la couverture de paille de riz (ou couverture d'autres espèces testées) au moins sur une partie de la surface, avec au préalable un traitement des plants de sorgho contre les criquets par trempage des feuilles + racines (bouillie d'extrait de graines de neems ou acétamipride)

**Tableau 4 :** Proposition de tests et essais à mettre en place pour la prochaine saison des pluies (riz pluvial + autres espèces végétales) dans les différentes régions d'intervention

Caractéristiques des tests	APROSTOC Diamaré	APROSTOC Moulvoudaye	Plaines tupuri et terroir test ESA	APROSTOC Mindif/Zongoya (a)	Quantité semences à prévoir par variété (b)
Double-culture riz-muskuwari (bas-fond à inondation temporaire)	2	3	2 (dont 1 à Touloum <sup>25</sup> )		Cirad141 : 10 kg YM208 : 10 kg 8FA : 10 kg variété locale 10 kg
Essais SCV dans différentes situations : - vertisols plus filtrants avec périodes d'engorgement - Hardé (idem 2002 et 2003 avec diguettes)			1 (Boboyo)	2  1	Cirad141 : 3 kg YM208 : 3 kg 8FA : 3 kg Vigna sp. Brachiaria sp.,... selon disponibilité

(a) les sites seront situés à priori vers Salak et Gazawa et installés et suivis avec l'appui du volet SCV

(b) pour les variétés de riz, l'estimation est basée sur une quantité de semences de 40 kg/ha et des parcelles élémentaires de 200 m<sup>2</sup>, soit environ 1 kg par test. La quantité globale est légèrement surévaluée pour permettre de distribuer des semences à d'autres agriculteurs intéressés, avec un suivi réduit du test.

### 3.2. Poursuivre les tests variétaux en augmentant la gamme de variétés testées par site

A partir d'un travail d'inventaire et de caractérisation de la diversité des variétés locales de *muskuwaari* à dire d'agriculteurs<sup>26</sup>, une intervention a été engagée avec l'appui du projet, pour soutenir la diffusion de variétés reconnues localement et pouvant intéresser d'autres zones de production.

<sup>24</sup> Le protocole de suivi au cours du cycle et à la récolte peut s'inspirer de ce qui se fait déjà dans les parcelles tests SCV, en adaptant les observations à la culture du riz.

<sup>25</sup> Un site a déjà été identifié avec W.Pabamé à Touloum

<sup>26</sup> PERROT N., GONNE S., 2002. Les variétés de sorgho repiqué au Nord-Cameroun : caractérisation à dire d'acteurs, stratégies de production et usages alimentaires. TERDEL/CIRAD/DPGT, 41p.+annexes.



En 2002 et 2003, des tests ont été mis en place et suivis par les CP dans une dizaine de sites. Ces tests consistent à comparer une variété habituellement utilisée dans le village à une variété introduite. Pour chaque variété, on distingue deux sous-parcelles avec semences traitées et non traitées. Cette mission a été l'occasion d'effectuer l'analyse de ces tests dont les données n'avaient pas encore été valorisées. Le récapitulatif pour la campagne 2002/2003 (Tableau 5), ne présente que les observations et productions des parcelles repiquées avec des semences traitées. Le tableau montre l'intérêt de variétés "rustiques" telles que yaawu, souvent plus productives que la variété locale dans les vertisols intermédiaires (*sadoore*). Cependant, la production fourragère de cette variété s'avère plus réduite. Cette caractéristique apparaît importante à prendre en compte pour l'évaluation et la diffusion du matériel végétal, car les tiges constituent un sous-produit très recherché pour l'alimentation du bétail en saison sèche.

Les observations de dates de floraison et de récolte se révèlent insuffisantes pour juger du caractère de précocité des variétés. Par ailleurs, les comparaisons par couple de parcelles, bien que simple à mettre en place et à suivre, ne permettent pas de comparer les caractéristiques de plusieurs variétés pour un type de terrain donné. Des modifications sont à apporter pour la conduite des tests variétaux lors de la prochaine campagne :

- réduire le nombre de sites à suivre par CP et augmenter la gamme des variétés testées dans chaque site. En plus de variétés du Nord-Cameroun, il est possible d'introduire des variétés d'autres régions de production (Tchad, Nigeria, Senegal<sup>27</sup>...)
- être plus rigoureux sur l'observation de la date de 50% floraison, avec des visites plus régulières des sites par les CP
- noter la date de maturité des grains pour chaque variété, en plus de la date de récolte<sup>28</sup>.
- prévoir un traitement de semences pour toutes les variétés testées. Dans le cadre de ces tests variétaux, on ne cherchera plus à évaluer l'intérêt de traitements de semences, dont l'effet pour une meilleure levée des plants en pépinière n'est plus à démontrer. Cela n'exclut pas des tests spécifiques pour évaluer l'introduction de nouveaux produits de traitement.

---

<sup>27</sup> Des semences de variétés bien identifiées de sorgho de décrue d'Afrique de l'ouest disponibles au CIRAD-CA, seront transmises pour la prochaine campagne.

<sup>28</sup> La récolte n'est souvent déclenchée que lorsque la maturité est observée pour l'ensemble du *karal*.

**Tableau 5:** Récapitulatif des tests d'introduction de variétés dans différents sites - campagne 2002/2003

Site	Variété (1)	date semis	% levée (2)	densité semis (plts/m²)	durée pépinière (jours)	date repiqu.	terrain	densité repiquage (plts/ha)	date 50% floraison	date récolte	repiq- floraison (jours)	semis- récolte (jours)	% attaque <i>Sesamia cretica</i>	rendements (kg/ha)		rapport grain/paille
														grains	fourrage en MS (3)	
Sitibirili	<i>majeeri tcheleeri (seiniri)</i>	5/9	83%	725	41	16/10	baleewal	14 300	26/12	19/2	71	167	14%	1 610	1 790	0,9
	<i>*majeeri marwaar.</i>	5/9	99%	825	41	16/10	baleewal	14 300	26/12	19/2	71	167	8%	1 460	1 680	0,9
	<i>safraari dariingel</i>	5/9	92%	975	44	19/10	baleewal	11 700	30/12	19/2	72	167	9%	1 570	2 510	0,6
	<i>*yaawu</i>	5/9	78%	825	44	19/10	baleewal	12 100	30/12	19/2	72	167	16%	1 150	1 570	0,7
Doubel	<i>safraari turiingel</i>	12/9	54%	475	35	17/10	sadoore	15 400	22/12	21/2	66	162	31%	188	1 094	0,2
	<i>*yaawu</i>	12/9	54%	475	35	17/10	sadoore	15 400	18/12	21/2	62	162	9%	375	1 000	0,4
	<i>safraari turiingel</i>	16/9	59%	575	32	18/10	d.maayo	21 800	20/12	4/3	63	169	46%	1 130	1 080	1,0
	<i>*safraari (sufuri?)</i>	16/9	54%	525	32	18/10	d.maayo	22 900	22/12	4/3	65	169	48%	1 030	2 040	0,5
Kahiéo	<i>ajagamari kilburi</i>	7/9	99%	975	26	3/10	sadoore	12 300	23/12	18/2	81	164	32%	519	2 115	0,2
	<i>*yaawu</i>	7/9	72%	700	26	3/10	sadoore	12 300	23/12	18/2	81	164	30%	962	1 577	0,6
Gawel	<i>dalassi</i>	24/8	98%	925	62	25/10	sado-bale	7 000	20/12	25/3	56	213	10%	250	671	0,4
	<i>*majeeri marwaar.</i>	24/8	86%	775	62	25/10	sado-bale	7 000	20/12	25/3	56	213	6%	386	657	0,6
Djangal	<i>safraari turiingel</i>	25/8	80%	1425	28	22/9	baleewal	17 200	28/11	3/3	67	190	à compléter (données manquantes)			
	<i>*majeeri marwaar.</i>	25/8	81%	1400	28	22/9	baleewal	17 600	9/12	3/3	78	190				
Doyang	<i>safraari turiingel</i>	11/9	77%	1000	26	7/10	sado-bale	16 600	20/12	25/3	74	195	à compléter (données manquantes)			
	<i>*majeeri marwaar.</i>	11/9	84%	1100	26	7/10	sado-bale	16 300	20/12	25/3	74	195				

(1) Les noms en fulfuldé utilisés dans l'étude de Perrot et Gonne (2002) ont été retenus, avec parfois le nom local utilisé dans le village précisé entre parenthèses

*\*yaawu* : variété introduite

(2) Toutes les semences ont été traitées avec Apronstar (m.a : thiamethoxam, difenoconazole, metalaxyl) ou Marshall (m.a : carbosulfan)

(3) MS : rendement fourrager en Kg de "Matière Séche" par ha : poids mesuré après séchage au soleil des grains et pailles pendant environ 8 jours



### 3.3. Suivi d'arrière-effet et d'évolution de la flore dans quelques tests herbicide

Le suivi de la composition floristique dans des parcelles de test herbicide des campagnes précédentes (1999, 2000, 2001) a été reconduit jusqu'à cette année. Les relevés sont réalisés par les CP dans les parcelles initialement traitées<sup>29</sup> :

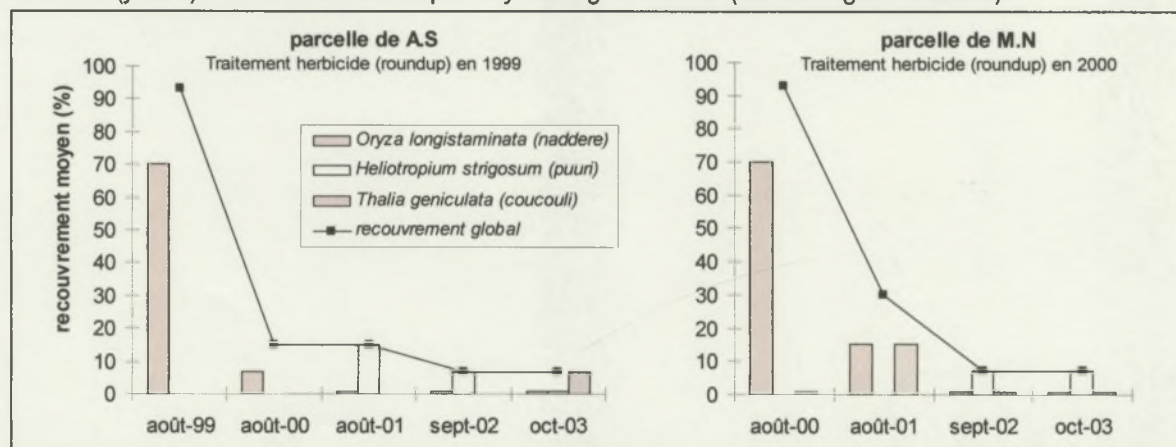
- observation visuelle à l'échelle de la parcelle (généralement 1250 m<sup>2</sup>) du recouvrement global et du recouvrement des différentes espèces présentes avant la préparation
- suivi des conditions du milieu (durée inondation) et de l'itinéraire technique notamment le mode de préparation les années suivantes
- estimation de la production

Une base de données a été créée sous Excel, avec saisie des relevés après chaque campagne. L'analyse de ces données peut fournir des indicateurs sur l'évolution de la flore en fonction des pratiques de traitement, mais les résultats sont à prendre avec précaution, compte tenu des multiples facteurs de variation de la composition floristique :

- dates d'observation et conditions climatiques variables d'une année sur l'autre
- observations globales à l'échelle de la parcelle, mais pas réalisées en des points fixes trop difficiles à retrouver l'année suivante

Dans des parcelles inondables initialement envahies par le riz sauvage à rhizome (*Oryza longistaminata*), le traitement herbicide à forte dose (16 sachets de roundup biosec/ha) assure l'élimination presque complète de cette vivace (Figure 4). Le traitement n'est pas repris les années suivantes. La crue, dont la durée varie de 30 à 70 jours selon années, limite le développement d'autres mauvaises herbes et les techniques habituelles de fauchage et/ou de sarclage apparaissent généralement suffisantes pour contrôler l'enherbement. La riziculture bien appropriée dans ce milieu pendant la saison des pluies, permet également d'éviter le retour des vivaces.

**Figure 4** : Evolution de l'enherbement dans deux parcelles de test herbicide. Site de Bakanāi, karal inondable (*yaere*) initialement envahi par *Oryza longistaminata* (riz sauvage à rhizome).



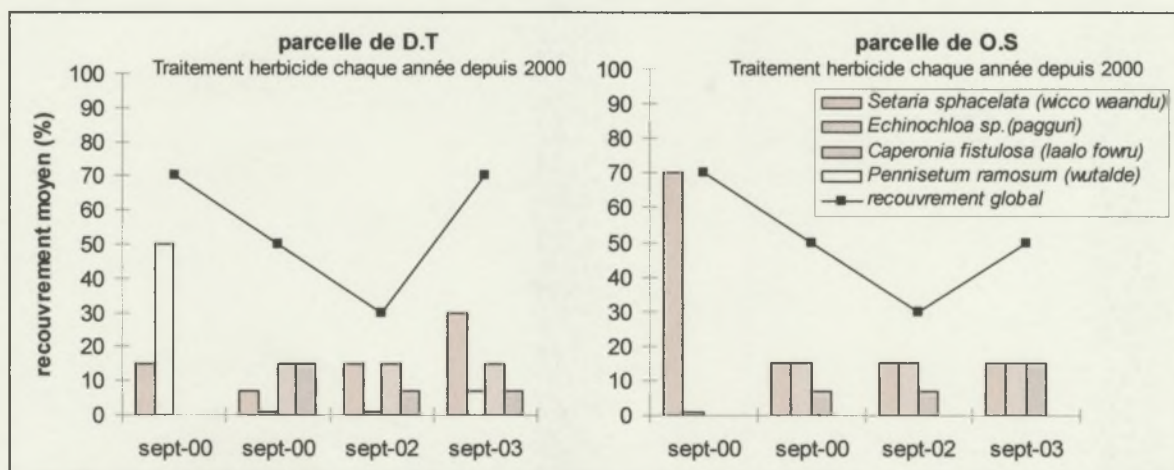
L'emploi de l'herbicide s'est beaucoup développé dans les milieux où le recouvrement insuffisant empêche le fauchage et oblige la pratique du labour ou l'apport de paille de graminées prélevées en brousse pour permettre le brûlis. Le traitement est désormais systématique pour la préparation des

<sup>29</sup> Des relevés sont parfois effectués aussi dans les parcelles témoin qui, dans la plupart des cas, sont traitées lors des années suivantes.

parcelles, d'où l'importance du suivi pour voir l'impact d'un usage répété de l'herbicide sur la composition floristique. Le recul semble encore insuffisant pour observer un effet de cette pratique sur la flore (Figure 5). La variation du recouvrement global est sans doute plus liée à la variabilité des conditions climatiques qu'à l'utilisation de l'herbicide. En 2002, la puvionométrie médiocre explique la faiblesse du recouvrement observé dans les parcelles.

On observe toutefois dans certaines parcelles une légère diminution du recouvrement par les graminées annuelles telles que *Setaria* et *Echinochloa* (parcelle de O.S, Figure 5), et des problèmes peuvent apparaître à l'avenir avec certaines dicotylédones telles que *Caperonia fistulosa*, pour lesquelles le glyphosate n'est efficace qu'à forte dose (12 à 16 sachets de roundup biosec/ha).

**Figure 5 :** Evolution de l'enherbement dans deux parcelles de test herbicide. Site de Djapaï, traitement herbicide de préparation systématique depuis 2000, en remplacement du labour auparavant pratiqué.



Ces exemples montrent l'importance d'un suivi de la flore des *kare* en relation avec l'évolution des techniques culturales. Des analyses plus complètes peuvent être produites à partir de la base de donnée en cours de constitution (présentation de données moyennes en regroupant les parcelles par type de milieu). Cela suppose de maintenir le suivi dans les différents sites et de s'assurer de la qualité des observations, en particulier le respect d'une date fixe de réalisation des relevés d'une année sur l'autre.

### 3.4. Dispositif expérimental sur la gestion intégrée des problèmes de foreurs des tiges

Cet aspect important du volet R&D muskuwaari a fait l'objet d'un rapport spécifique par A.Ratnadass (CIRAD-CA). Sa mission du 17/02 au 23/02/2004 a permis de définir les bases du dispositif de la prochaine campagne, à réaliser en collaboration avec l'IRAD qui intervient également sur cet aspect dans le cadre du projet IPM (Integrated Pest Management) coordonné à l'échelle régionale par la CBLT (Commission du Bassin du Lac Tchad).

Suite à la mission d'A.Ratnadass, les échanges avec l'équipe ESA ont permis de mieux définir les besoins du projet ESA pour la mise en œuvre du prochain dispositif. Aboubakary, agronome chargé de la conduite des expérimentations en 2003/2004 et prochainement intégré dans le PESA, ne pourra plus travailler à plein temps sur le sujet lors de la prochaine campagne. Afin de valoriser les compétences qu'il a acquies cette année, il serait souhaitable qu'il puisse intervenir pour superviser l'installation du dispositif, la période de récolte et assurer l'analyse des données. L'appui d'un technicien entomologiste sous la responsabilité d'un chercheur s'avère important pour :



- suivre des élevages et réaliser des prélèvements de chenilles au champs (essentiellement *Sesamia cretica*)
- rassembler les données, assurer le traitement des récoltes (pesée) et une partie de la saisie informatique

Un cadre de collaboration est à formaliser avec l'IRAD qui pourrait mettre à disposition le personnel et les locaux qui font défaut au projet ESA. La finalisation du rapport peut être confiée en partie à Aboubakary qui dispose désormais de compétences pour l'analyse et le traitement des données.

### 3.5. Appui à l'aménagement des kare

En collaboration avec l'équipe du volet opérationnel du projet ESA, des essais d'amélioration des aménagements dans les terres à muskuwaari peuvent être conduits :

- essais de végétalisation des diguettes pour les pérenniser
- aménagement en courbes de niveau, à l'échelle d'un karal ou d'un bassin versant (à tester éventuellement dans le terroir test)
- système d'orientation des eaux de crues pour favoriser la recharge en eau des kare. Un tel aménagement a été réalisé avec succès vers Dargala, dans le cadre du DPGT et pourrait être proposé dans d'autres situations où les caractéristiques topographiques du karal s'y prêtent.

## Conclusion

La situation actuelle des Greniers Communs et des APROSTOC révèle l'importance des besoins de formation (gestionnaires de greniers, responsables APROSTOC) et la nécessité d'une professionnalisation de la fonction de Conseillers Paysans. Cet appui doit s'accompagner d'un travail d'animation pour :

- clarifier le fonctionnement des greniers communs vis à vis des membres des GIC coton
- préciser le rôle des Conseillers Paysans au sein des APROSTOC, en particulier concernant le suivi du stockage

Ce travail apparaît indispensable pour parvenir à plus d'autonomie des APROSTOC. Cela suppose également pour ces associations, de diversifier leurs partenariats et de finaliser la mise en place d'une fédération pour se faire reconnaître comme acteurs à part entière dans la filière céréales.

Concernant le conseil et l'appui technique, les services répondent à une véritable demande des agriculteurs et peuvent contribuer à renforcer les APROSTOC en augmentant leurs recettes annuelles.

L'appui à la professionnalisation des APROSTOC doit permettre la poursuite de la recherche-développement en partenariat avec le projet ESA, dont les domaines d'interventions sur les systèmes de culture à sorgho repiqué vont en se diversifiant.

Les analyses et propositions réalisées dans le cadre de cette mission soulèvent plusieurs questions :

- Quelle va être la répartition des rôles entre les Conseillers Paysans et les animateurs OPCC, ces derniers ayant un rôle à jouer dans le suivi de l'activité de stockage au sein des GIC coton?
- Comment assurer un appui et suivi minimum des GIC stockeurs distincts des GIC coton, et membres dans certaines APROSTOC?
- Quel dispositif d'appui et de professionnalisation des APROSTOC au delà d'une intervention ponctuelle en 2004 pour la clarification du fonctionnement des Greniers Communs? (contribution projet PARI ?, appui d'autres projets en cours ?,...).
- Comment transférer progressivement les compétences du projet ESA concernant la conduite des expérimentations et la conception du conseil vers les APROSTOC et leur Fédération?

## ANNEXE 1

### Fiche-diagnostic sur le fonctionnement de l'APROSTOC Moulvoudaye

#### Structure de l'APROSTOC Moulvoudaye

Année de création : 2000

Année d'homologation : 2000

Années	2000	2001	2002	2003
Nombre Gpt membres	22	22	22	22
- Nb GIC coton	22	22	22	22
- Nb GIC stockeurs				
Nbre Conseillers Paysans	1	3	3	3
Moyen déplacement CP	vélo	vélo	vélo	vélo

#### Evolution de la situation financière

- Budget moyen depuis 2000 : 770 000 FCFA
- Pourcentage moyen de subvention DPGT/ESA : 33%
- Pourcentage moyen des recettes liées au GIC coton : 53%

Années	2000	2001	2002	2003
<b>Recettes</b>				
- Solde année précédente		50 000	90 000	12 000
- Cotisations annuelles (1)	190 000	420 000	220 000	350 000
- Taxes/sac	120 000	130 000	12 000	10 000
- contrats d'appui (2)	30 000	340 000	90 000	60 000
- Subvention DPGT-ESA	120 000	120 000	360 000	375 000
Recettes réalisées/prévues	69%	100%	48%	38%
% subvention	26%	11%	47%	46%
% recette liée au GIC coton	48%	72%	40%	51%
<b>Dépenses</b>				
- Coût conseiller (3)	130 000	600 000	390 000	290 000
- Autres dépenses (4)	160 000	370 000	370 000	450 000
<b>Solde</b>	50 000	90 000	12 000	67 000
<b>Evolution cours céréales entre récolte et soudure</b>				

(1) cotisations : en 2000 = 10 000 FCFA, 20 000 FCFA à partir de 2001 et 30 000 FCFA en 2003

(2) prélèvement taxe sur vente herbicide (100 FCFA/sachet)

(3) Contrat temporaire pour CP (6 à 10 mois). Coût mensuel : 20 000 FCFA/conseiller

(4) déplacement et prime bureau APROSTOC, organisation réunions...

#### Observations sur le fonctionnement et orientations prises

- Trop faible recouvrement des recettes depuis 2002 et mauvaise gestion des dépenses
- Peu de suivi des activités des CP par le bureau APROSTOC et absence de pilotage du stockage par les responsables des APROSTOC → forte dépendance du suivi de TER DEL et de l'appui de l'ASO (OPCC)
- Niveau scolaire CP : CEPE à Brevet
- Compétences des CP insuffisantes
- Manque de confiance des membres vis à vis des CP

#### Thèmes techniques prioritaires signalés lors des réunions de programmation

- Amélioration approvisionnement intrants
- Contrôle des ravageurs (criquets, chenilles)
- Appui pour développer la double culture riz-muskuwaari



## ANNEXE 2

### Fiche-diagnostic sur le fonctionnement de l'APROSTOC Mindif

#### Structure de l'APROSTOC Mindif

Année de création : 2000

Année d'homologation : 2001

Année	2001	2002	2003
Nombre GP/mbres :	19	21	31
• GIC coton	19	21	31
• GIC stockeurs	0	0	0
Nbre des CP	1	1	1
Moyen de déplacement	Vélo	Moto	Moto

#### Evolution de la situation financière

- Budget moyen depuis 2001 : 1 150 000 FCFA
- Pourcentage moyen de subvention DPGT/ESA en 2002 et 2003 : 38%
- Pourcentage moyen des recettes liées au GIC coton : 60%

Années	2001	2002	2003
<b>Recettes</b>			
- Solde année précédente		269 000	141 900
- Cotisations annuelles (1)	190 000	210 000	310 000
- Taxes/sac	29 000	52 900	85 000
- contrats d'appui (2)	420 000	450 000	210 000
- Subvention DPGT-ESA	0	710 000	38 5000
Recettes réalisées/prévues	89%	80%	92%
% subvention	0%	42%	34%
% recette liée au GIC coton	95%	39%	46%
<b>Dépenses</b>			
- Coût conseiller (3)	280 000	1 480 000	860 000
- Autres dépenses	90 000	70 000	245 000
<b>Solde</b>	269 000	141 900	27 000
<b>Evolution cours céréales entre récolte et soudure</b>			

(1) cotisations = 10 000 FCFA

(2) Contrat d'appui/formation = 30 000 FCFA

(3) Conseiller équipé d'une moto : salaire = 40 000 FCFA/mois; carburant + entretien moto = 30 000 FCFA/mois

#### Observations sur le fonctionnement et orientations prises

- Bon investissement du bureau dans le suivi du stockage et des activités du CP
- Niveau scolaire CP : Brevet
- Conseiller avec de bonnes compétences et un investissement important dans les activités de conseil; mieux préciser ses fonctions liées au conseil à la gestion des greniers communs
- En 2004, la contribution des groupements sous forme de cotisation et paiement de contrats d'appui sera regroupée à travers le paiement global d'une redevance APROSTOC fixée à 20 000 FCFA

#### Thèmes techniques prioritaires signalés lors des réunions de programmation

- appui à l'approvisionnement intrants
- Contrôle des foreurs des tiges

### ANNEXE 3

Extrait du rapport Terdel/Cirad/Bceom (2003). Contribution de **Marc Roesch** :  
*"Les services financiers et le financement de l'activité rurale dans  
le grand nord du Cameroun : enjeux et perspectives".*

#### Les rythmes de trésorerie et la demande de crédit

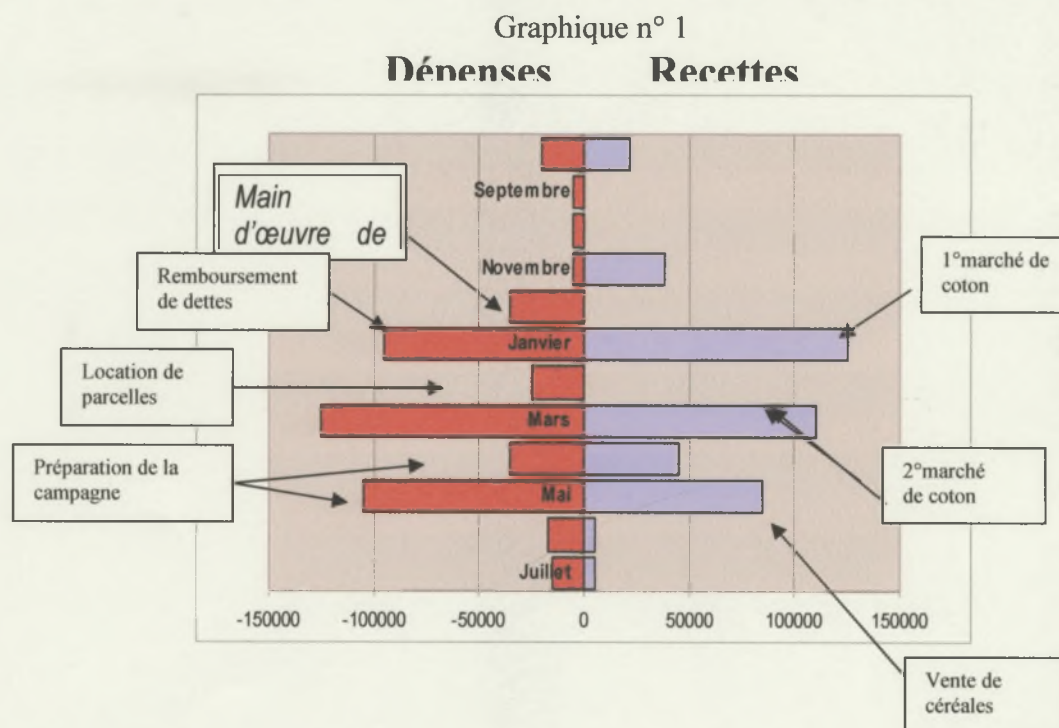
##### Les dépenses pilotées par les recettes :

Le graphique n° 1 ci-dessous a été construit sur la base de travail d'enquêtes de l'équipe « Traction Animale » de l'IRAD de Garoua. Les chiffres sont des « moyennes », ils doivent être considérés comme des ordres de grandeurs.

Ce schéma met en évidence que les ressources financières des exploitants sont insuffisantes quasiment toute l'année :

s'il doit faire face à une dépense non déplaçable (fête de Noël par exemple) un chef de famille mobilise ses productions agricoles et vend (= recettes de novembre); c'est également le cas si les recettes prévues (le 2<sup>o</sup> marché du coton) sont insuffisantes pour effectuer les investissements nécessaires (vente de céréales en mai)

dès qu'il y a recette il effectue les dépenses qui avaient été retardées ; c'est ainsi que les recettes coton de janvier sont immédiatement utilisées en totalité ;



##### l'épargne et le crédit

Il y a donc très peu de périodes de l'année où les recettes sont suffisantes pour constituer une épargne.



Il y a deux périodes délicates pendant lesquelles les réserves sont au plus bas, parce que les récoltes n'ont pas eu lieu (août-septembre) ou que les conditions de marché sont peu favorables à la vente des produits agricoles (octobre à décembre).

C'est à cette époque que la demande de crédit à court terme pour des achats de consommation est la plus forte, mais c'est également à ce moment que le crédit est peu disponible dans les caisses.

Les deux périodes de manque de trésorerie sont :

**Novembre à décembre** : les exploitants hésitent à vendre leurs céréales à la récolte pour conserver le maximum et créer des stocks pour plus d'un an. Ils limitent leurs ventes au strict nécessaire. Mais les exigences de liquidité pour les fêtes de Noël et pour le paiement de la main d'œuvre pour les récoltes de coton créent un appel de fonds au mois de décembre. On voit apparaître à cette période les premières demandes de crédit. Les exploitants préfèrent faire appel à un crédit court terme, remboursable avec le premier marché de coton de janvier que de faire un prélèvement conséquent dans les greniers de céréales. Si les crédits sont rares (et chers) on vend les céréales, malheureusement les cours sont au plus bas.

**Juin** : le premier marché de coton de janvier-février permet d'éponger les dettes contractées pour les récoltes de Noël et pour la main d'œuvre. Les versements pour la dot se font également à ce moment. S'il reste un peu de fonds, les exploitants le consacrent aux achats d'équipement pour la famille ou pour l'habitat. Le deuxième marché de coton en avril permet également de rembourser un certain nombre de dettes contractées auprès de la Sodécoton (intrants, équipement agricole) d'autres personnes ou institutions, et de faire les investissements pour la saison suivante (location de terres, achat de matériel, intrants). A ce moment également se font les investissements complémentaires pour la famille et l'habitat. En juin quand il faut labourer, acheter les intrants pour les cultures vivrières, embaucher de la main d'œuvre pour les premiers sarclages la demande de fonds est importante. En fait les mises en culture sont souvent proportionnelles à la capacité de mobiliser les fonds nécessaires. La demande de crédit est la plus forte à cette période.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Le financement de la traction animale en zone de savane cotonnière du Nord-Cameroun dans un contexte de libéralisation, Sabine Raubec, Mémoire CNEARC, 2001